

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

DANSE ADAPTÉE EN PHASE SUBAIGUË DE RÉADAPTATION DE
L'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL (AVC) : DESCRIPTION DE
L'INTERVENTION, EXPÉRIENCE ET TEMPS ACTIF DE PARTICIPATION,
ET IMPACTS PERÇUS

THÈSE
PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT INTERDISCIPLINAIRE EN SANTÉ ET SOCIÉTÉ

PAR
LUCIE BEAUDRY

JUIN 2020

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.10-2015). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Être accueillie sur un terrain de recherche est un grand privilège. Aussi, je tiens d'entrée de jeu à souligner la précieuse collaboration du personnel de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica de Montréal, et tout particulièrement celle de Marie-Josée Gagnon, alors Chef de programme en neurologie à la Direction des programmes clientèles en réadaptation. Dans une période marquée par les compressions budgétaires et la réduction d'effectifs humains, elle a cru en la pertinence du projet et a su me conseiller pour en assurer la faisabilité, ce pour quoi je la remercie. Mes remerciements s'adressent également aux membres de l'équipe multidisciplinaire du service de réadaptation en neurologie qui ont participé au projet, de près et de loin. Leur travail et leur intérêt pour la danse étaient inspirants. Toute ma gratitude va aux patients et aux proches ayant participé et dansé avec moi. Ce projet était d'abord pour eux et ce fut un plaisir que d'évoluer à leurs côtés. Mon parcours restera marqué à jamais par leur générosité et leur engagement, à un moment où leur vie était bousculée.

Je remercie ma directrice de thèse, Sylvie Fortin, pour son soutien, sa rigueur intellectuelle et son éthique de travail. Le début de mes études doctorales ayant coïncidé avec mon entrée en poste comme professeure au Département de danse de l'UQAM, elle est rapidement devenue ma collègue en plus d'être ma directrice de thèse. Elle a su endosser les deux rôles, sans ambiguïté. Je la remercie d'avoir investi l'étudiante et la professeure de son humanité et de son savoir. J'ai aussi bénéficié de l'encadrement de ma codirectrice de thèse, Annie Rochette, professeure à l'École de réadaptation de l'Université de Montréal. Étant issue du domaine des

arts, mon incursion dans celui de la santé, et plus précisément celui de la réadaptation de l'accident vasculaire cérébral, appelait une expertise dans le domaine. Je lui suis reconnaissante d'avoir accueilli favorablement mon projet en danse et la remercie pour son accompagnement tout au long de mon cheminement doctoral.

Je salue plusieurs autres personnes ayant contribué à cet accomplissement. Je pense d'abord à mes collègues du Département de danse de l'UQAM. J'ai pu compter sur leur support et leur confiance dès mon entrée en poste en décembre 2014, alors que l'arrimage de mes nouvelles fonctions de professeure à mon programme d'études posait de nombreux défis. Cet appui m'a été précieux et je les remercie.

Je pense aussi à Sylvie Gravel, directrice du programme de doctorat en santé et société au moment de mon admission. Elle a cru en mon potentiel au sein de ce programme et m'a accordé du temps à des moments clés. Je pense aux consultants Sébastien Boutet et Jean-François Trépanier, le premier pour ses judicieux conseils techniques lors des captations audiovisuelles sur le terrain de recherche, et le second pour avoir encadré mon apprentissage du logiciel de montage Final Cut Pro, en plus de s'être personnellement investi dans le projet de montage. Je pense à Élise Cartier qui m'a conseillée dans la version anglophone des enregistrements audio destinés à la production de capsules audiovisuelles, de même qu'à François Haguier qui a contribué à leur mise en ligne via la création d'une interface web visant à appuyer la discussion des résultats présentée au dernier chapitre de cette thèse. Je pense à Leslie Macdonald pour la traduction et la révision minutieuses de mes articles en anglais. Je pense aussi à Céline Odier et au Centre national de danse-thérapie qui, en m'invitant à prendre part à un projet pilote de recherche en réadaptation de l'AVC en 2014, allaient inspirer la présente recherche.

Durant ce cheminement doctoral, j'ai également pu compter sur le support financier de l'UQAM et de l'Institut Santé et Société (ISS) rattachée à sa Faculté des sciences humaines. J'ai profité de deux bourses de recrutement (UQAM et ISS) à mon entrée au programme d'études, alors que le statut de professeure régulière allait ensuite me permettre de bénéficier d'un soutien financier récurrent, assorti de deux années de perfectionnement. Ce support m'a donné les moyens de mes ambitions. J'ai aussi profité du soutien de l'Institut Santé et Société via l'octroi de deux bourses d'excellence pour la diffusion, lesquelles ont servi à traduire deux des trois articles scientifiques constituant cette thèse. Un fonds octroyé par l'UQAM a quant à lui permis de financer l'achat des équipements techniques nécessaires aux captations audiovisuelles faites sur le terrain de recherche.

Mes derniers remerciements s'adressent à mes proches. Les études doctorales ayant inévitablement une portée sur l'entourage immédiat, je remercie parents et amis pour la patience et la compréhension manifestées à mon endroit. Pour Jean-François, mon complice dans ce périple académique, aucun mot ne peut traduire toute la gratitude que j'ai pour lui. Je le remercie d'avoir fait ce doctorat avec moi.

DÉDICACE

À Camille (1946-1999)
Il chemine toujours avec moi.

À Jean-François
Il est de toutes mes réalisations.

AVANT-PROPOS

Cette thèse par articles porte sur la danse adaptée en phase subaiguë de réadaptation de l'accident vasculaire cérébral (AVC). Elle comporte trois articles publiés dans des revues scientifiques en anglais. Le premier chapitre fait valoir la pertinence de la problématique de recherche selon l'état des connaissances en réadaptation de l'AVC. Le deuxième chapitre est consacré à l'examen des écrits et aux assises conceptuelles de la recherche, alors que le troisième en aborde la méthodologie. Le quatrième chapitre intitulé "Adapted-Dance Intervention for Subacute Rehabilitation Post-Stroke: 'WHAT' and 'HOW'" a été publié dans la revue *Research in Dance Education* (2019, vol. 20, no. 3, pp. 379-296). Il décrit en quoi peut consister une intervention de groupe en danse adaptée en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC en exposant la conception de son contenu et l'efficacité perçue de ses modalités pédagogiques. Le cinquième chapitre intitulé "Use of adapted dance to intensify subacute rehabilitation post-stroke: a qualitative study on the participation experience and active participation time" a été accepté pour évaluation par les pairs par la revue *Alternative Therapies in Health and Medicine* (24 octobre 2019). Il traite de l'expérience de participation à une intervention de groupe en danse adaptée ayant été ajoutée au programme de réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC. L'article traite du temps actif de participation des patients, notamment en termes d'engagement moteur, et décrit l'expérience de participation vécue par les principaux acteurs concernés, soit les patients, les proches et les assistants de réadaptation ayant pris part aux séances de danse adaptée. Le sixième chapitre intitulé "Adapted dance used in subacute rehabilitation post-stroke: impacts perceived by patients, relatives and rehabilitation therapists" a été publié en ligne

dans la revue *Disability and Rehabilitation* (23 mars 2019, pp. 1-10). Il fait état des impacts perçus de notre intervention en danse adaptée par les patients, les proches et les thérapeutes de réadaptation ayant participé à l'étude. Le dernier chapitre consiste en une discussion générale traitant des résultats de la thèse, suivi d'une conclusion.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	i
AVANT-PROPOS	v
LISTE DES FIGURES.....	xiv
LISTE DES TABLEAUX.....	xvi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	xviii
RÉSUMÉ.....	xx
ABSTRACT	xxii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I – PROBLÉMATIQUE	4
1.1 L’accident vasculaire cérébral.....	4
1.2 La réadaptation de l’AVC	7
1.2.1 L’intensité de la réadaptation.....	9
1.2.2 L’intervention combinée.....	11
1.2.3 L’activité significative.....	12
1.2.4 L’engagement dans la réadaptation	13
1.3 La danse comme modalité d’intervention	14
1.4 La pertinence de l’objet de recherche	17
1.5 Les questions de recherche : premières approximations	20
CHAPITRE II – ASSISES CONCEPTUELLES ET RECENSION DES ÉCRITS ..	23
2.1 La Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)	23

2.1.1	La composante Organisme	26
2.1.2	La composante Activités et participation	28
2.1.3	La composante Facteurs environnementaux.....	29
2.1.4	La composante Facteurs personnels	31
2.2	La danse et l'AVC.....	32
2.2.1	La danse en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC.....	34
2.2.2	La danse en phase chronique de l'AVC	40
2.2.2.1	Patterson <i>et al.</i> (2018) – Étude pilote (observationnelle pré-post intervention).....	40
2.2.2.2	Wolff <i>et al.</i> (2017) – Étude de cas unique.....	43
2.2.2.3	Hackney <i>et al.</i> (2012) – Étude de cas unique	45
2.2.2.4	Dureska (2007) – Étude de cas unique	47
2.2.2.5	Berrol <i>et al.</i> (1997) – Essai clinique randomisé	49
2.2.2.6	Thornberg <i>et al.</i> (2014) – Étude qualitative descriptive.....	51
2.2.3	Mise en perspective des connaissances	52
2.3	La danse adaptée	63
2.3.1	La danse adaptée versus la danse-thérapie	65
2.3.2	La composante artistique de la danse adaptée	69
2.3.3	Danse adaptée et pédagogie.....	72
2.3.3.1	Pédagogie différenciée	73
2.3.3.2	Pédagogie inclusive et approche de groupe.....	77
2.3.3.3	Pédagogie somatique et relation haptique	80
2.3.3.4	Pédagogie de la mobilisation.....	87
2.4	Les objectifs spécifiques de la recherche	93
CHAPITRE III – MÉTHODOLOGIE		97
3.1	Le contexte de recherche.....	97
3.2	Le cœur de la recherche : une intervention de groupe en danse adaptée	98
3.3	La posture de recherche.....	100
3.4	Le dénominateur commun de la recherche : l'étude de cas	101
3.4.1	Étude I – Adaptation de l'intervention	105

3.4.2	Étude II – Participation à l’intervention	108
3.4.3	Étude III – Impacts perçus de l’intervention	111
3.4.4	Le devis de recherche – l’étude de cas enchâssés.....	113
3.5	Considérations éthiques de la recherche	114
3.6	Structure de présentation des résultats	115
CHAPITRE IV – RÉSULTATS DE L’ÉTUDE I – Adapted-dance intervention for subacute rehabilitation post-stroke : ‘What’ and ‘How’		116
4.1	Abstract	117
4.2	Introduction	118
4.3	Methods.....	119
4.3.1	Participants and recruitment	120
4.3.2	Data collection	121
4.3.3	Analysis	122
4.4	Results	123
4.4.1	Intervention Description	125
4.4.2	The ‘What’	127
4.4.3	The ‘How’	130
4.5	Discussion	136
4.5.1	Merits and shortcomings of the TIDieR checklist.....	136
4.5.2	Adapted-dance intervention and dance therapy intervention	137
4.5.3	Challenges and limitations of dance in subacute rehabilitation post- stroke.....	137
4.5.4	Subtleties of somatic-sensitive pedagogy	138
4.5.5	Adapted-dance intervention complementary to conventional therapies	139
4.6	Strengths and limitations of the study	140
4.7	Conclusion.....	140

4.8	Acknowledgements	141
CHAPITRE V – RÉSULTATS DE L'ÉTUDE II – Use of adapted dance to intensify subacute rehabilitation post-stroke : a qualitative study on the participation experience and active participation time		
5.1	Abstract	143
5.2	Introduction	144
5.3	Method	146
5.3.1	Participants and recruitment	147
5.3.2	Data collection	149
5.3.3	Analysis	150
5.4	Results	152
5.4.1	Participation experience.....	154
5.4.1.1	Participation incentives.....	156
5.4.1.2	Types of perceived effort conducive to participation	158
5.4.2	Patients' active participation time	161
5.5	Discussion	162
5.5.1.	Active participation and pedagogy	163
5.5.2	Operationalizing participation and positively impacting perceived effort	165
5.5.3.	Potential impact of pleasure on perception of effort and motivation .	165
5.6	Strengths and limitations of the study	166
5.7	Conclusion.....	167
5.8	Acknowledgements	168
CHAPITRE VI – RÉSULTATS DE L'ÉTUDE III – Adapted dance used in subacute rehabilitation post-stroke : impacts perceived by patients, relatives and rehabilitation therapists		
6.1	Abstract	170
6.2	Introduction	171

6.3	Method	172
6.3.1	Participants and recruitment	173
6.3.2	Description of the intervention – Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) Checklist	174
6.3.3	Data collection	175
6.3.4	Analysis	176
6.4	Results	177
6.4.1	Perceived impacts of the adapted-dance intervention	179
6.4.1.1	Perceived-impact category #1 – Mobility	179
6.4.1.2	Perceived-impact category #2 – Mental Functions and Personal Factors	182
6.4.1.3	Perceived-impact category #3 – Interpersonal Interactions and Social Life	184
6.4.1.4	Perceived-impact category #4 – Exercise Tolerance	186
6.5	Discussion	187
6.5.1	Main strengths of adapted dance	187
6.5.1.1	Mood and feeling of well-being	188
6.5.1.2	Self-efficacy and motivation	189
6.5.1.3	Social interaction	189
6.5.2	Mobility as a logical target?	190
6.5.3	Exercise tolerance as a target... with caution	191
6.6	Strengths and limitations of the study	191
6.7	Conclusion	192
6.8	Acknowledgements	193
	CHAPITRE VII – DISCUSSION DES RÉSULTATS	194
7.1	Rappel de l’objectif général de la recherche et synthèse des résultats	194
7.2	Décrire une intervention en danse adaptée : un exercice complexe	195
7.2.1	Premier complément : des capsules audiovisuelles	197
7.2.2	Second complément : une modélisation de l’intervention	200
7.2.3	Réplicabilité de la danse adaptée : oui, mais... ..	205

7.2.4	L'adaptation de la danse : un processus	209
7.3	La participation à la danse adaptée : une question de pédagogie.....	214
7.3.1	La mobilisation aux fins de la participation	215
7.4	Impacts perçus de la danse adaptée : potentiel et défis.....	218
7.4.1	Danse adaptée et phase subaiguë de réadaptation de l'AVC : complémentarité	218
7.5	Des contributions pour la danse adaptée	223
7.6	Forces et limites de la recherche	225
7.7	Pistes de recherche	227
7.7.1	La valeur ajoutée du multimédia numérique	227
7.7.2	Pédagogie somato-sensible et danse adaptée en RFI de l'AVC	228
7.7.3	Participation et concept de « flow »	229
7.7.4	Analyse des mouvements du côté atteint par l'AVC.....	230
7.7.5	Étude évaluative de la danse adaptée en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC.....	231
7.7.6	Pédagogie et perception de l'effort et de la fatigue	232
7.7.7	Danse adaptée et participation sociale.....	233
	CONCLUSION	234
	ANNEXE A – GUIDE D'ANIMATION DU GROUPE DE DISCUSSION (AVEC PROFESSIONNELS).....	239
	ANNEXE B – FICHE DU PATIENT.....	240
	ANNEXE C – LISTE D'ITEMS TIDIER.....	242
	ANNEXE D – GRILLE D'AUTODÉCLARATION DES INCIDENTS CRITIQUES	244
	ANNEXE E – FEUILLE DE PRÉSENCE	245
	ANNEXE F – GRILLES D'ENTRETIEN SEMI-DIRIGÉ – PATIENT, PROCHE, PROFESSIONNEL (ASSISTANT DE RÉADAPTATION).....	246

ANNEXE G – GRILLE DU TEMPS ACTIF DE PARTICIPATION SELON LES CATÉGORIES D’ENGAGEMENT DE SIEDENTOP ET AL. (1982).....	248
ANNEXE H – GRILLE D’ENTRETIEN SEMI-DIRIGÉ/TEMPS 1 – PROFESSIONNEL (THÉRAPEUTE DE RÉADAPTATION)	249
ANNEXE I – GRILLE D’ENTRETIEN SEMI-DIRIGÉ/TEMPS 2 – PATIENT, PROCHE	250
ANNEXE J – CERTIFICAT D’APPROBATION ÉTHIQUE DU CERPÉ 4 DE L’UQAM.....	252
ANNEXE K – CERTIFICAT D’APPROBATION ÉTHIQUE DE L’HÔPITAL DE RÉADAPTATION VILLA MEDICA	254
ANNEXE L – FORMULAIRE D’INFORMATION ET DE CONSENTEMENT – PATIENT	255
ANNEXE M – FORMULAIRE D’INFORMATION ET DE CONSENTEMENT – PROCHE	262
ANNEXE N – FORMULAIRE D’INFORMATION ET DE CONSENTEMENT – PROFESSIONNEL	268
ANNEXE O – QUESTIONNAIRE D’ENTRETIEN	275
ANNEXE P – QUESTIONNAIRE D’ENTRETIEN – 3 MOIS PLUS TARD	278
RÉFÉRENCES.....	280

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
2.1 Composantes et domaines de la CIF.....	25
2.2 Le fonctionnement et le handicap selon la CIF	26
2.3 Études identifiées et sélectionnées.....	33
3.1 Unités d’analyse de l’adaptation de l’intervention de groupe en danse adaptée, selon l’étude de cas enchâssés de Yin (2018)	106
3.2 Unités d’analyse de la participation à l’intervention de groupe en danse adaptée, selon l’étude de cas enchâssés de Yin (2018)	109
4.1 Data collection process	122
4.2 Adapted-dance as a complementary, experientially based intervention in subacute rehabilitation post-stroke	139
5.1 Perception of effort.....	150
5.2 Preliminary model of participation incentives and types of perceived effort in the adapted-dance intervention.....	155
7.1 Modèle logique d’une intervention (extrait de Champagne et al., 2009d, p. 120).....	200
7.2 Modèle logique de l’intervention en danse adaptée	203
7.3 Processus d’adaptation de la danse aux fins d’intervention ciblée.....	210

7.4	Complémentarité perçue/souhaitée de la danse adaptée en réadaptation fonctionnelle intensive de l'AVC	220

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
2.1 Fonctions organiques : domaines et catégories de domaines	27
2.2 Activités et participation : domaines et catégories de domaines	28
2.3 Facteurs environnementaux : domaines et catégories de domaines	30
2.4 Impacts (mesurés ou perçus) des interventions en danse pour l'AVC	54
2.5 Expérience de participation aux interventions en danse pour l'AVC.....	56
2.6 Contenu et pédagogie des interventions en danse pour l'AVC	59
3.1 Synthèse des objectifs et de l'articulation méthodologique de la recherche.....	104
4.1 Characteristics and distribution of rehabilitation therapists by data collection group	124
4.2 Content of adapted-dance intervention (informed by rehabilitation/the 'WHAT')	129
4.3 Pedagogy of adapted-dance intervention (group-inclusive modalities/the 'HOW').....	132
4.4 Pedagogy of adapted-dance intervention (ludic-artistic modalities/the 'HOW').....	133
4.5 Pedagogy of adapted-dance intervention (stroke-differentiated modalities/the 'HOW')	134

4.6	Pedagogy of adapted-dance intervention (somatic-sensitive modalities/the 'HOW')	135
5.1	Description of the adapted-dance intervention using the Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) checklist.....	148
5.2	Characteristics of patients.....	153
5.3	Adherence of patients and relatives to adapted-dance sessions.....	154
5.4	Participation incentives.....	157
5.5	Level of difficulty and effort perceived by participants	159
5.6	Types of perceived effort conducive to participation	161
5.7	Patients' active participation time in the adapted-dance sessions	162
6.1	Characteristics of patients (n=6) and relationship of relatives (n=4)	178
6.2	Perceived-impact category #1 – Mobility.....	180
6.3	Perceived-impact category #2 – Mental functions and personal factors	183
6.4	Perceived-impact category #3 – Interpersonal interactions and social life ..	185
6.5	Perceived-impact category #4 – Exercise tolerance	187
7.1	TIDieR – item 4 complémenté	198
7.2	TIDieR – item 6 complémenté	198
7.3	TIDieR – item 10 complémenté	199
7.4	Opérationnalisation de la mobilisation en danse adaptée	217

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

APA	Activité physique adaptée
APSA	Activités physiques, sportives et artistiques
AVC	Accident vasculaire cérébral
CARE	Case Report (lignes directrices pour les rapports d'études cas)
CERPÉ 4	Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains de la Faculté des sciences humaines de l'Université du Québec à Montréal
CIF	Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé
CONSORT	CONsolidated Standards Of Reporting Trials (lignes directrices pour les rapports d'études cliniques randomisées)
COREQ	CONsolidated criteria for REporting Qualitative research (lignes directrices pour les rapports d'études qualitatives)
DT	Danse-thérapie
ECR	Essai randomisé contrôlé
EPS	Éducation physique et sportive
FQRSC	Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture
HRVM	Hôpital de réadaptation Villa Medica
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
ISS	Institut Santé et Société

MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
OMS	Organisation mondiale de la Santé
RFI	Réadaptation fonctionnelle intensive
STROBE	Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (lignes directrices pour les rapports d'études observationnelles en épidémiologie)
TDM	Thérapie par la danse et le mouvement
TUG	Time Up and Go
UdM	Université de Montréal
UQAM	Université du Québec à Montréal

RÉSUMÉ

L'intensification de la réadaptation de l'accident vasculaire cérébral (AVC) vise à améliorer la récupération des personnes atteintes. L'intensité de cette réadaptation est en général insuffisante par rapport aux recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC. De nouvelles stratégies d'intervention tel le recours à des thérapies dites d'appoint ou alternatives sont à examiner. C'est pourquoi cette thèse se fonde sur l'ajout d'une intervention en danse adaptée au programme de réadaptation fonctionnelle intensive de patients ayant subi un AVC récent (≤ 25 jours). Peu d'études sur la danse ont été menées dans ce contexte, bien que la littérature suggère qu'elle puisse générer des bénéfices pertinents et un taux d'adhésion intéressant. La rareté des études sur la danse en réadaptation de l'AVC explique que ce type d'intervention demeure peu documenté, de même que l'expérience de participation qui en découle et ses impacts potentiels. Afin de contribuer aux connaissances sur cette problématique, la recherche propose une démarche interdisciplinaire ajoutant une intervention en danse aux pratiques disciplinaires de réadaptation de l'AVC. Elle prend en compte la perspective des principaux acteurs concernés (patients, proches et professionnels de réadaptation) pour en cerner trois aspects principaux : l'adaptation, la participation et les impacts perçus. Au moyen d'une étude de cas unique de type enchâssé et une diversité de techniques et d'outils de collecte de données (groupe de discussion, observation en situation, séances d'introduction à la danse adaptée, fiche du patient, TIDieR checklist, méthode des incidents critiques/journal de recherche, captations audiovisuelles, feuille de présence, entretiens semi-dirigés), la recherche présente d'abord en quoi consiste l'intervention proposée, répondant ainsi à une littérature réclamant une meilleure compréhension des contenus d'intervention en santé. L'adaptation de la danse y est décrite, dans son contenu et sa pédagogie, ainsi que l'efficacité perçue des modalités pédagogiques utilisées. L'expérience de participation vécue par les participants est ensuite décrite en abordant la notion d'effort perçu inhérente à l'intensification de la réadaptation. La description des impacts perçus de l'intervention vise quant à elle à cerner le potentiel que peut offrir la danse adaptée en réadaptation de l'AVC, selon la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé. Les résultats mettent en lumière à quel point il est complexe de décrire une telle intervention et exposent les limites de l'outil descriptif utilisé. Ils démontrent l'importance de la pédagogie pour motiver, favoriser et faciliter la participation, et pour influencer favorablement sur la motivation et la perception de

l'effort. Ils font aussi ressortir l'apport particulier d'une pédagogie somato-sensible. Les résultats exposent finalement que la force de la danse adaptée réside davantage dans ses impacts positifs perçus sur les fonctions mentales, les facteurs personnels et les interactions interpersonnelles et sociales, que sur la mobilité. Des pistes de recherche sont proposées pour contribuer au développement de ce type d'intervention, de même que des pistes de théorisation pour le champ de la danse adaptée, voire de la danse intervention de façon plus large.

Mots clés : étude qualitative descriptive, danse adaptée, design d'intervention, pédagogie, réadaptation, accident vasculaire cérébral (AVC), participation, temps actif de thérapie/participation active, perception de l'effort, mobilité, fonctions mentales, facteurs personnels, motivation, auto-efficacité, interaction interpersonnelle et sociale.

ABSTRACT

The intensification of stroke rehabilitation is aimed at improving recovery for people with stroke. The intensity of this rehabilitation is generally insufficient compared to Canadian best practice recommendations for stroke care. New intervention strategies such as the use of complementary or alternative therapies should be examined. For this reason, this thesis focuses on the addition of an adapted-dance intervention to the intensive functional rehabilitation program of patients with recent stroke (≤ 25 days). Few studies on dance have been conducted in this context, although the literature suggests that dance can generate relevant benefits and a noteworthy adherence rate. The scarcity of studies on dance in stroke rehabilitation explains why this type of intervention remains poorly documented, as does the resulting participation experience and its potential impacts. To contribute to knowledge on this issue, this thesis proposes an interdisciplinary approach that adds a dance intervention to the disciplinary practices of stroke rehabilitation. It examines three main aspects of the intervention (adaptation, participation and perceived impacts), taking into account the perspectives of the main stakeholders (patients, relatives and rehabilitation professionals). Using a single embedded case study and various data collection techniques and tools (focus group, situational observation, adapted-dance introductory sessions, patients' records, TIDieR checklist, critical incident method/research log, audiovisual recordings, attendance sheet, semi-structured interviews), the thesis first presents what the proposed intervention consists of, thus responding to a call in the literature for a better understanding of the content of health interventions. The dance adaptation process is described in terms of content and pedagogy, including the perceived effectiveness of the pedagogical modalities used. The participants' experience is then detailed, thus addressing the notion of perceived effort inherent in the intensification of rehabilitation. Finally, the description of the perceived impacts of the intervention identifies the potential of adapted dance in stroke rehabilitation, based on the International Classification of Functioning, Disability and Health. The results highlight the complexity of describing such an intervention and reveal some limitations of the descriptive tool used. They demonstrate the importance of intervention pedagogy in motivating, fostering and facilitating participation, and in positively impacting motivation and perception of effort. They also highlight the particular contribution of somato-sensitive pedagogy. The results ultimately show that the strength of adapted dance lies more in its perceived positive impacts on mental functions, personal factors and interpersonal

and social interactions, than on mobility. Lastly, research avenues are proposed to help further the development of this type of intervention, along with theoretical constructs for the field of adapted dance and for the broader field of dance interventions.

Keywords : descriptive qualitative study, adapted/adaptive dance, dance intervention design, pedagogy, stroke rehabilitation, cerebrovascular accident, participation, active time/therapy time, perception of effort, mobility, mental functions, personal factors, motivation, self-efficacy, social and interpersonal interactions.

INTRODUCTION

Le projet de cette thèse est né d'une expérience professionnelle de sa chercheuse principale¹ lors de l'étude pilote de Govare *et al.* (2014) sur la danse en phase subaiguë de la réadaptation de l'accident vasculaire cérébral (AVC). Cette incursion dans le milieu de la réadaptation de l'AVC allait générer divers questionnements quant à l'utilisation de la danse dans ce contexte, au niveau de l'intervention en elle-même et du potentiel qu'elle peut offrir.

Faire appel à la danse en réadaptation de l'AVC s'inscrit dans l'intérêt grandissant observé un peu partout dans le monde quant à l'utilisation de la danse en santé, incluant Montréal où plusieurs études ont cours dans des contextes d'intervention variés². L'intérêt de recourir à la danse pour l'AVC s'explique également par le potentiel qui lui est attribué en neuroréadaptation (Dhami *et al.*, 2015; Trofimova et Kharitonova, 2017; Worthen-Chaudhari, 2011). La danse y fait en effet l'objet de plusieurs études, mais relativement peu en ce qui concerne l'AVC.

¹ Je privilégie l'usage de la troisième personne du singulier pour parler de moi-même à l'intérieur de cette thèse écrite à la première personne du pluriel. Le choix de la première personne du pluriel s'explique par le fait que 1) les trois articles de la thèse sont écrits selon ce mode, et 2) le reste de la thèse contient peu de références à moi-même, que ce soit sous le vocable « chercheuse principale » ou celui de « chercheuse intervenante ».

² Pour l'année 2018-2019, la danse a entre autres fait l'objet de recherches en lien avec l'âge avancé (Bherer/Grands Ballets canadiens de Montréal), la maladie de Parkinson (McKinley, Novick et McNeill/Centre Cummings du West Island), les déficits moteurs (Swaine, Fortin et Lachance/Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal), l'itinérance (Fortin et Hardy/Pavillon Lise Watier), les troubles neurovisuels (Poncet et Swaine/Institut Nazareth et Louis Braille) et la paralysie cérébrale (Lemay, Fortin et Chérière/Centre de réadaptation Marie Enfant du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine).

Cette recherche s'inscrit dans le prolongement de ces travaux. Nous avons choisi de nous engager dans une voie encore peu empruntée, à savoir la phase subaiguë de réadaptation de l'AVC, puisqu'elle pourrait bien s'avérer stratégique pour une intervention en danse, considérant entre autres les connaissances produites sur la plasticité cérébrale. De plus, nous nous sommes engagées dans cette phase de réadaptation via une démarche interdisciplinaire, de manière à mieux arrimer l'intervention en danse aux savoirs du milieu de la réadaptation de l'AVC. La littérature démontre que ce milieu s'ouvre à des pratiques d'intervention novatrices pouvant ajouter aux approches conventionnelles reconnues, une tendance à laquelle souscrit cette recherche.

L'expérience d'intervention acquise lors de l'étude pilote de Govare *et al.* (2014) a soulevé maintes interrogations : en quoi peut consister la danse dans ce contexte précis? Qu'est-ce qui fonctionne? Comment rendre la danse accessible? Sur quoi travailler exactement? S'intéresser à l'intervention a aussi amené des questions liées à la participation des participants : qu'est-ce qu'ils apprécient de l'intervention en danse? Qu'est-ce qu'ils apprécient moins? Qu'y vivent-ils? Jusqu'à quel point y sont-ils actifs? Ultimement, ces questions ont mené à s'interroger sur les impacts que les participants pouvaient percevoir et associer à la danse : quels en sont les avantages ou les bénéfices? Quels en sont les inconvénients perçus? C'est pourquoi cette recherche a poursuivi trois objectifs distincts (et interreliés), soit de décrire l'intervention menée auprès des participants, l'expérience et le temps actif de participation, de même que les impacts perçus de l'intervention.

La présente recherche se fonde sur une étude de cas enchâssés menée auprès d'un groupe de patients pour qui l'AVC était plus récent et dont les séquelles de l'AVC étaient, pour la majorité, plus sévères et plus hétérogènes que lors de l'expérience d'intervention dans Govare *et al.* (2014). La démarche interdisciplinaire adoptée pour

concevoir l'intervention a donc appelé un regard neuf. Cela dit, l'expérience de l'étude pilote a influé favorablement sur la capacité d'adaptation de la chercheuse principale, également intervenante, de par sa compréhension de l'AVC et sa connaissance du milieu d'intervention, puisque la recherche a été réalisée au même endroit. Alors que la majorité des données de la thèse a été analysée au terme de l'intervention proposée, celles relatives au contenu et à la pédagogie ont donné lieu à un processus d'analyse itératif et continu devant permettre divers ajustements en cours d'intervention, au bénéfice des patients avant même celui de la recherche. Les assises conceptuelles convoquées pour qualifier et décrire le type d'intervention en danse proposé ont quant à elles été bonifiées au fil des analyses *a posteriori*. Nous les présenterons néanmoins dans une séquence linéaire afin de faciliter la lecture de la thèse.

La thèse comporte sept chapitres; les trois premiers présentent la problématique de recherche, les assises conceptuelles et la recension des écrits, ainsi que la méthodologie. Les chapitres quatre, cinq et six présentent, sous forme de trois articles, les résultats des trois unités d'analyse examinées dans notre étude de cas unique de type enchâssé. Le chapitre sept présente une discussion des résultats présentés dans les trois articles et une synthèse générale des contributions de la thèse. Il aborde également les forces et les limites de la recherche et propose des pistes de recherche découlant de cette thèse.

CHAPITRE I

PROBLÉMATIQUE

Dans ce chapitre, nous définissons ce qu'est l'accident vasculaire cérébral (AVC), en abordons les séquelles potentielles et exposons l'ampleur du phénomène afin de mieux situer les enjeux que pose l'AVC. Nous décrivons globalement en quoi consiste la réadaptation de l'AVC et quels en sont les enjeux considérés dans le cadre de notre recherche. Nous exposons brièvement ce que peut offrir la danse comme moyen d'intervention dans ce contexte particulier, avant d'en formuler la pertinence. Nous terminons par une présentation des premières approximations de nos questions de recherche.

1.1 L'accident vasculaire cérébral

L'accident vasculaire cérébral (AVC) consiste en une perte soudaine de la fonction cérébrale causée par l'interruption de la circulation sanguine (AVC ischémique) ou par la rupture d'un vaisseau sanguin (AVC hémorragique) à l'intérieur du cerveau (Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2017). Dans les deux cas, l'AVC provoque la mort brutale et massive des cellules cérébrales (neurones) de la région affectée, ce qui peut entraîner divers effets.

En référant à la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS, 2001), ces effets peuvent

entre autres affecter les fonctions organiques³ que sont les fonctions relatives à l'orientation, à l'énergie et aux pulsions (incluant la motivation), à l'attention, à la mémoire, aux émotions⁴ (incluant les troubles de l'humeur et la dépression), à la perception, au langage, à la vision, à la proprioception, à la douleur, à la tolérance à l'effort (incluant la fatigabilité), à la mobilité des articulations⁵, aux muscles⁶, au contrôle des mouvements volontaires⁷, ou encore à la démarche⁸ (ICF Research Branch, 2017). Ces nombreuses atteintes potentielles aux fonctions organiques peuvent également affecter les activités et la participation⁹ de la personne dans des situations de la vie courante, tel que le conçoit l'approche biopsychosociale de la CIF (OMS, 2001) qui prend non seulement en compte la dimension biologique, mais aussi les dimensions individuelle et sociale de la santé. Aussi, les activités et la participation y sont définies selon une liste couvrant l'ensemble des domaines de la vie, incluant ceux relatifs à la communication, à la mobilité, à l'entretien personnel, à la vie domestique, aux relations et aux interactions avec autrui, ainsi qu'à la vie sociale.

³ Les fonctions organiques « désignent les fonctions physiologiques des systèmes organiques (y compris les fonctions psychologiques) » (OMS, 2001, p. 10).

⁴ Fonctions associées « au sentiment et à la composante affective du processus mental » (OMS, 2001, p. 55). Elles incluent la tristesse, l'anxiété et la labilité émotionnelle associées aux troubles de l'humeur (qui incluent indirectement la dépression post-AVC).

⁵ Fonctions liées « à l'amplitude et à la facilité de mouvement d'une articulation » (OMS, 2001, p. 95).

⁶ Fonctions associées à la puissance musculaire, au tonus musculaire – soit « à la tension présente dans les muscles au repos et à la résistance offerte lors de l'exécution de mouvements passifs » (OMS, 2001, p. 98) –, de même qu'à l'endurance musculaire (OMS, 2001).

⁷ Fonctions incluant entre autres la coordination motrice droite-gauche, la coordination oculo-manuelle et la coordination visuelle-motrice (OMS, 2001).

⁸ Fonctions liées « aux types de mouvements associés à la marche, la course ou d'autres mouvements de tout le corps » (OMS, 2001, p. 104).

⁹ Les activités et la participation réfèrent respectivement à l'exécution de tâches et d'actions, et à l'implication de la personne dans des situations de la vie courante (OMS, 2001).

L'AVC est l'une des principales causes de handicap chez l'adulte (Tessier et Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS), 2012). Des statistiques canadiennes font état de 62 000 nouveaux cas d'AVC par an (Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2017). Alors que 90 % des personnes ayant survécu à un AVC composent avec un certain déficit neurologique, 40 % d'entre elles vivent avec des déficits modérés à sévères nécessitant des soins spécialisés (National Stroke Association, 2011) et 80 % ont des restrictions dans leurs activités courantes (Agence de la santé publique du Canada, 2009). D'autres données révèlent que la prévalence de la fatigue se situe autour de 50 % (Cumming *et al.*, 2016), et qu'entre un tiers et la moitié des survivants développent une dépression (Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2017). Aussi, 20 à 50 % des survivants voient leur qualité de vie entravée par la douleur (Naess *et al.*, 2012). En plus de devoir apprendre à vivre avec les séquelles de leur accident neurologique, les personnes atteintes doivent souvent composer avec l'isolement social qui en découle (Richards *et al.*, 2013). En 2000, les coûts annuels de l'AVC au Canada étaient évalués à 3,6 milliards de dollars en matière de soins de santé et de pertes de productivité (Agence de la santé publique du Canada, 2011). Selon les données les plus récentes du Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC), « le nombre d'adultes [...] ayant subi un AVC a augmenté de façon constante pendant la décennie allant de 2003-2004 et 2012-2013 (Gouvernement du Canada, 2017, paragr. 4). Face à la prévalence grandissante de l'AVC, ici et dans le monde (OMS, 2006), et à ses nombreux impacts, l'optimisation des soins et des services post-AVC présente un enjeu important pour la récupération des personnes atteintes, l'amélioration de leur fonctionnement dans la vie de tous les jours et de leur qualité de vie, de même que celle de leurs proches. Ces derniers représentent plus de huit millions d'aidants naturels au pays (Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2017).

1.2 La réadaptation de l'AVC

La réadaptation de l'AVC comporte différentes phases pour lesquelles les terminologies et les durées divergent quelque peu dans la littérature. Au Québec, il convient de parler de quatre phases : hyper-aiguë, aiguë, subaiguë et post-subaiguë (Richards *et al.*, 2013). Bien qu'elles puissent varier en terme de durée, on peut dire que la première semaine suivant l'AVC comprend les phases hyper-aiguë (premières 24 heures) et aiguë (2 à 7 premiers jours). Vient ensuite la phase subaiguë d'une durée moyenne de 10 semaines – à l'intérieur de laquelle s'inscrit notre recherche –, suivie de la phase post-subaiguë d'environ trois mois, une période correspondant à la réintégration dans la communauté. Au-delà de cette quatrième phase de réadaptation, il est question de chronicité de l'AVC.

Afin d'optimiser le potentiel de récupération des patients, les approches habituelles de réadaptation de l'AVC cherchent à mettre à profit les capacités du cerveau à modifier son organisation structurale et fonctionnelle suite à une lésion, soit sa neuroplasticité (aussi synonyme de plasticité cérébrale). Pour y parvenir, elles tendent à intervenir tôt après l'AVC, les premiers jours et semaines suivant l'accident neurologique étant critiques pour une récupération optimale (Nudo, 2003). C'est pourquoi après un séjour à l'hôpital en soins hyper-aiguë et aiguë, les patients ayant démontré un potentiel de récupération sans toutefois être en mesure de retourner à leur domicile sont transférés dans un établissement de réadaptation en déficience physique ou un centre hospitalier de réadaptation pour y suivre une réadaptation fonctionnelle intensive (RFI) adaptée à leurs déficits neurologiques. D'une durée variable, cette phase subaiguë de réadaptation s'inscrit dans les trois premiers mois suivants l'AVC, à savoir la période où les patients gagnent le plus à être stimulés (Deroide *et al.*, 2010).

La RFI et l'exploitation de la plasticité cérébrale qu'elle sous-tend relèvent de la neuroréadaptation, ou encore de la réadaptation neurologique. Celle-ci se définit comme « l'ensemble des méthodes visant à restaurer les fonctions neurologiques perdues ou altérées en raison d'une lésion du cerveau [...] » (Murie-Fernández *et al.*, 2010, p. 191). Elle consiste en un processus d'apprentissage visant la meilleure récupération possible des capacités physiques, psychologiques et sociales (Institut de Lavigny, 2018) dans le but d'« améliorer la fonction, réduire les symptômes et améliorer le bien-être du patient » (Johns Hopkins Medicine, 2018, paragr. 1) [traduction libre¹⁰].

Cette réadaptation se fonde sur le modèle de soins et de services centrés sur l'utilisateur et la famille (Agrément Canada, 2018) qui prévaut dans le système de santé actuel. Ce modèle tend à prioriser les besoins, les valeurs, les croyances et les préférences des personnes concernées pour mieux travailler avec elles à la détermination des objectifs de réadaptation et au développement de solutions appropriées (Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario, 2015). Cela permet de se concentrer sur la personne visée par la réadaptation plutôt que sur sa maladie, soit sur ses forces et ses capacités plutôt que sur ses faiblesses. Aussi, cette réadaptation aborde le fonctionnement et le handicap de façon globale, en considérant la perspective de l'organisme¹¹, de même que celle de la personne dans son environnement en tant qu'individu et qu'être social (OMS, 2001).

Afin d'atteindre les objectifs poursuivis, la réadaptation compte sur un certain nombre d'approches disciplinaires qui se voient communément employées selon les

¹⁰ Citation originale : « Neurological rehab can often improve function, reduce symptoms, and improve the well-being of the patient ».

¹¹ Selon la CIF (OMS, 2001), la perspective de l'organisme inclut les fonctions organiques et les structures anatomiques de la personne. Il en sera question plus loin.

besoins. Elle fait appel entre autres à des médecins omnipraticiens et des spécialistes (neurologues, psychiatres et physiatres qui agissent à titre de consultants), des psychologues et des neuropsychologues, une équipe d'orthophonistes, d'ergothérapeutes et de physiothérapeutes, sans oublier les nutritionnistes et les travailleurs sociaux (Hôpital de réadaptation Villa Medica, 2018). Si l'AVC peut appeler le recours à plusieurs disciplines, les patients engagés dans une réadaptation fonctionnelle intensive de l'AVC présentent des problèmes neurologiques nécessitant plus spécifiquement des interventions intensives en physiothérapie, en ergothérapie et/ou en orthophonie (Centre intégré de santé et de services sociaux (CIUSS) de la Montérégie-Centre, 2018). La physiothérapie intervient pour qu'ils retrouvent le maximum de leurs capacités physiques en proposant une variété de modalités de traitement, allant des techniques manuelles à l'électrothérapie, en passant par les exercices (Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec, 2018). L'ergothérapie intervient pour leur permettre d'organiser et d'accomplir les activités qui sont significatives pour eux, dans leur contexte de vie réel (Ordre des ergothérapeutes du Québec, 2018). De façon générale, ces deux disciplines se veulent les plus convoquées dans l'application d'un éventail d'interventions spécifiques en réadaptation de l'AVC. Cet éventail d'interventions est entre autres guidé par les quatre principes suivants : l'intensité de la réadaptation, l'intervention combinée, l'activité significative, ainsi que l'engagement dans la réadaptation. Comme le présentent les prochains paragraphes, ces principes se dégagent des écrits sur la réadaptation de l'AVC (Hebert *et al.*, 2016) et constituent autant d'enjeux que nous avons cherché à prendre en compte dans notre intervention.

1.2.1 L'intensité de la réadaptation

L'intensité de la réadaptation correspond à « la quantité de temps qu'un patient consacre à une thérapie individuelle [...] axée sur des buts physiques, fonctionnels,

cognitifs, perceptuels et sociaux afin de maximiser son rétablissement sur une période de sept jours par semaine » (Ontario Stroke Network, 2017, p. 1) [traduction libre¹²]. L'intensité de la réadaptation renvoie aux thérapies dispensées par des ergothérapeutes, des physiothérapeutes et des orthophonistes, de même que par leurs assistants (Ontario Stroke Network, 2017, p. 1). Selon les Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC, l'intensité minimale recommandée pour optimiser la réadaptation des patients est de trois heures par jour, cinq jours par semaine (Hebert *et al.*, 2016). Ces recommandations suggèrent également que les patients reçoivent une thérapie de réadaptation dans un environnement actif et stimulant.

La réadaptation post-AVC augmente la réorganisation cérébrale, alors qu'un manque de réadaptation réduit cette réorganisation (Teasell et Hussein, 2016). Aussi, la littérature scientifique démontre qu'une plus grande intensité de réadaptation peut générer de meilleurs résultats (Teasell et Hussein, 2016). Dans les faits, on constate cependant que la dose de réadaptation demeure insuffisante durant la phase aiguë (Kwakkel, 2012; Richards *et al.*, 2013) et la phase subaiguë (Richards *et al.*, 2013) concernée par notre recherche, bien que les patients hospitalisés souhaitent plus d'intensité de réadaptation (Luker *et al.*, 2015). L'écart observé entre l'intensité recommandée et celle offerte est généralement attribué à des considérations de gestion (Kwakkel, 2012) et de disponibilité des ressources dans le système de santé (Richards *et al.*, 2013). Des études démontrent d'autre part que le temps actif en séance de thérapie serait surestimé (Bagley *et al.*, 2009; Kaur *et al.*, 2013; Wittwer *et al.*, 2000), ce qui laisse supposer que l'intensité de la réadaptation le serait également, en plus d'être déjà insuffisante. Certains affirment que la réadaptation pourrait être

¹² Citation originale : « The amount of time the patient spends in individual, goal-directed rehabilitation therapy, focused on physical, functional, cognitive, perceptual and social goals to maximize the patient's recovery, over a seven day/week period. It is time that a patient is engaged in active face-to-face treatment, which is monitored or guided by a therapist ».

améliorée entre autres par l'augmentation de l'activité durant les thérapies et les temps libres (Luker *et al.*, 2015). En ce sens, il est pertinent d'ajouter des thérapies dites d'appoint ou alternatives – comme les thérapies de type récréatif – aux interventions disciplinaires en physiothérapie, en ergothérapie et en orthophonie puisqu'elles sont en mesure de contribuer de manière significative à la récupération des patients (Ontario Stroke Network, 2017).

1.2.2 L'intervention combinée

L'intervention combinée, une méthode de réadaptation qui gagne en popularité, vise à tirer parti des propriétés neuroplastiques du cerveau pour aborder les troubles physiques et cognitifs (Dhami *et al.*, 2015). Il a été démontré que l'entraînement cognitif¹³ diminue les déficiences cognitives post-AVC (Prokopenko *et al.*, 2013) et que l'exercice physique¹⁴ peut lui aussi avoir des effets bénéfiques sur la fonction cognitive (Groot *et al.*, 2016), d'où les avantages supplémentaires potentiels à combiner les deux en une seule intervention. Dans ce type d'intervention, le « dual-task training » peut être simultané ou consécutif (Lauenroth *et al.*, 2016). Le principe de l'intervention combinée s'appuie entre autres sur l'effet synergétique ayant été observé dans des études menées sur des animaux exposés à des environnements enrichis (Kempermann *et al.*, 1997; Olson *et al.*, 2006; van Praag *et al.*, 2000). Il est

¹³ L'entraînement cognitif implique généralement « une pratique guidée sur un ensemble de tâches standardisées conçues pour refléter des fonctions cognitives particulières telles que la mémoire, l'attention ou la résolution de problèmes » (Bahar-Fuchs *et al.*, 2013, p. 2) [traduction libre]. Citation originale : « Cognitive training typically involves guided practice on a set of standardised tasks designed to reflect particular cognitive functions such as memory, attention or problem-solving ».

¹⁴ L'exercice physique peut être défini comme « un sous-ensemble d'activités physiques planifiées, structurées, répétitives et utiles, dans le sens où l'amélioration ou le maintien de la condition physique est l'objectif » (Thompson *et al.*, 2003, p. 3109) [traduction libre]. Citation originale : « Exercise is a subset of physical activity that is planned, structured, repetitive and purposeful in the sense that improvement or maintenance of physical fitness is the objective ».

dorénavant proposé que l'exercice soit effectué dans un contexte stimulant sur le plan cognitif afin d'en maximiser l'impact sur la neuroplasticité et la cognition (Fabel et Kempermann, 2008). Des revues systématiques ont mis en lumière la supériorité des effets de programmes d'entraînement combinés comparativement à ceux de programmes d'entraînement physique et cognitif isolés chez des personnes âgées atteintes de troubles neurodégénératifs (Karssemeijer *et al.*, 2017; Lauenroth *et al.*, 2016), ce qu'ont aussi démontré des études récentes menées en réadaptation de l'AVC (Bo *et al.*, 2018; Kim *et al.*, 2018; Wolf *et al.*, 2016).

1.2.3 L'activité significative

À l'intérieur des thérapies individuelles, les professionnels de réadaptation tendent à proposer des activités qui ont un sens pour la personne et qui s'inscrivent dans son milieu de vie. Ce type d'activité prend entre autres appui sur la rééducation orientée sur la tâche, soit « la pratique de tâches réelles de la vie quotidienne (telles que marcher ou réaliser des activités domestiques) dans le but d'acquérir les habiletés requises pour les réaliser (dans un sens cohérent, flexible et efficace) » (Ogourtsova *et al.*, 2016, paragr. 1). Ce type de rééducation soutient l'idée qu'après avoir perdu la capacité d'exécuter une tâche suite à l'AVC, la meilleure façon de réapprendre cette tâche soit de s'entraîner spécifiquement pour cette tâche (Teasell et Hussein, 2016). Elle se fonde sur le postulat voulant que l'activité motrice répétitive ne suffise pas et que la réorganisation fonctionnelle du cortex¹⁵ soit plus grande pour les tâches qui ont un sens pour l'individu (Nudo *et al.*, 2003), d'où l'importance accordée à la notion d'activité significative en réadaptation de l'AVC. Favoriser la réalisation d'activités significatives optimise la motivation de la personne, et donc son engagement dans la

¹⁵ Le cortex cérébral est un tissu organique qui recouvre les deux hémisphères du cerveau et se veut le siège des fonctions neurologiques élaborées que sont l'intelligence, le mouvement volontaire, la conscience et la sensibilité. Il joue aussi un rôle essentiel dans d'autres fonctions supérieures, comme le langage et la mémoire (Vulgaris Médical, 2018).

réadaptation (Mantel, 2013). Un tel engagement est fondamental pour la réussite de la réadaptation.

1.2.4 L'engagement dans la réadaptation

L'activité significative est « le » facteur influençant l'engagement. Cet engagement de la personne dans sa réadaptation constitue le quatrième enjeu d'intérêt pour notre recherche. Comme l'aborde Winstein (2018), les spécialistes de la réadaptation peuvent bien concevoir des interventions scientifiquement valables, fondées sur des données probantes (ou sur des données préliminaires à l'appui d'une potentielle efficacité), mais si le patient ne valorise pas le résultat visé, ne s'engage pas pleinement dans la thérapie ou ne s'attend pas à ce que l'intervention réussisse, la probabilité de réussite demeure faible. C'est pourquoi Winstein souligne l'importance de l'engagement et de la motivation, de la confiance, de l'autonomie et de l'aspect social en réadaptation de l'AVC, en rappelant qu'il importe de considérer les valeurs, les perspectives et les capacités du patient pour favoriser sa participation à la réadaptation et le succès de cette réadaptation.

D'autres facteurs sont aussi susceptibles d'influer et de complexifier l'engagement dans la réadaptation. Il est à noter que les survivants de l'AVC sont souvent âgés et affectés par une combinaison de séquelles. Au Québec, 26,3 % de ces personnes ont entre 65 et 74 ans et 44,3 % ont plus de 75 ans (Richards *et al.*, 2013). Rappelons que 33 à 50 % des survivants sont aux prises avec une dépression (Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2017) et qu'environ 50 % d'entre eux ont à composer avec de la fatigue post-AVC (Cumming *et al.*, 2016). Cette fatigue peut être physique, cognitive et émotionnelle; la première se traduit plus particulièrement par la faiblesse ou l'épuisement, de même que par l'aversion à l'effort et la difficulté d'entreprendre ou de maintenir des activités volontaires (Chaudhuri et Behan, 2004).

Le manque d'endurance démontré dans des études (Moriello *et al.*, 2011; Severinsen *et al.*, 2011) s'ajoute également au nombre des conditions susceptibles d'affecter la participation. Ces constats invitent à une réflexion quant aux stratégies pouvant être utilisées pour pallier la disposition non optimale des personnes que l'on souhaite voire s'engager dans la réadaptation, et favoriser la participation nécessaire à l'intensification de leur réadaptation.

1.3 La danse comme modalité d'intervention

La danse offre un moyen plaisant de pratiquer une activité physique (Maraz *et al.*, 2015) et sa dimension relationnelle et sociale génère une plus grande adhésion que pour d'autres formes conventionnelles d'exercices (Foster *et al.*, 2013; Hackney *et al.*, 2007; Kattenstroth *et al.*, 2013; Strassel *et al.*, 2011). La combinaison des dimensions physique et cognitive qu'elle propose la rend plus stimulante et motivante à pratiquer (Houston et McGill, 2013), ce qui concoure au haut taux d'adhésion observée. L'utilisation de la musique peut contribuer à cette adhésion en raison de son impact sur la diminution de la difficulté perçue et de l'inconfort physique pouvant être associé à l'activité (Johnson *et al.*, 2001; Schutzer et Graves, 2004). Le rythme combiné à l'effet de groupe (Yalom et Leszcz, 2005) contribue à la cohésion et au sentiment d'appartenance (Schmais, 1985), une synergie ayant un impact sur la vitalité et la motivation d'agir (Berelson et Steiner, 1964, cité dans Schmais, 1985). À la lumière de ce qui précède, la danse peut offrir un moyen pertinent d'intervention dans un contexte où l'on cherche à favoriser l'engagement de la personne dans sa réadaptation et à lui proposer des activités potentiellement significatives.

Les recherches faites à ce jour suggèrent de plus que la danse peut générer des bénéfices additionnels en neuroréadaptation en influant potentiellement sur la neuroplasticité (Dhami *et al.*, 2015; Petzinger *et al.*, 2013). Outre les effets de la

précocité et de l'intensité d'intervention sur la neuroplasticité, celle-ci peut également être induite par l'exercice physique et les activités liées à la musique (Dhami *et al.*, 2015). Les activités de danse répondent à la quête de conditions environnementales enrichies en offrant des stimulations sensorielles, motrices et cognitives accrues pour l'individu (Kattenstroth *et al.*, 2010), et l'interaction sociale proposée se veut une source additionnelle de stimulation cognitive (Saarela et Hari, 2008).

Peu d'études sur la danse ont été menées dans le contexte de l'AVC, et encore moins qui soient fondées sur des essais cliniques comportant des groupes témoins. L'efficacité de la danse a été davantage démontrée dans des contextes présentant des points communs avec celui de l'AVC, à commencer par celui de l'âge avancé. Une revue systématique de Rodrigues-Krause *et al.* (2019)¹⁶ soutient que la danse peut induire des adaptations fonctionnelles positives, en particulier sur l'équilibre, mais aussi sur les paramètres de la marche, la force et la puissance musculaire des membres supérieurs et/ou inférieurs, la capacité cardiorespiratoire, la souplesse et la qualité de vie. Une revue systématique de Kshtriya *et al.* (2015)¹⁷ fait état d'améliorations significatives dans les aspects de la fonction cérébrale impliquant la

¹⁶ Revue systématique sur la danse et l'âge avancé (> 55 ans) ayant examiné les études cliniques randomisées (ECR), les études quasi-expérimentales et les essais par observation comparant les bienfaits de tout genre ou style de danse (combiné à d'autres exercices ou seul) à des groupes témoins ne pratiquant aucun exercice physique et/ou pratiquant d'autres types d'exercices. Les bases de données suivantes ont été utilisées : MEDLINE, Cochrane Wiley, Clinical Trials.gov, la base de données sur les preuves en physiothérapie (PEDRO) et la Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Au total, 1042 articles ont été récupérés, 88 textes intégraux ont été évalués et 50 articles ont répondu aux critères d'inclusion; 22 d'entre elles étaient des études cliniques randomisées (ECR) évaluant la danse par rapport à des groupes témoins, et trois autres évaluait la danse par rapport à d'autres types d'exercice, pour totaliser 50 % des études considérées. À noter que 31 des 50 études avaient évalué des personnes âgées en santé.

¹⁷ Revue systématique ayant examiné la littérature (incluant la littérature grise) existante sur les effets neurologiques observés d'interventions en danse auprès de la population âgée (≥ 60 ans). Les bases de données suivantes ont été utilisées : MEDLINE, PubMed, PsycInfo, CINAHL, Web of Science et OAister. Au total, 1450 articles ont été récupérés, 72 textes intégraux ont été évalués et 44 articles ont répondu aux critères d'inclusion (de 1970 à aujourd'hui).

cognition (dont l'attention, la concentration, la mémoire épisodique, l'apprentissage procédural, la planification, la fonction exécutive, l'humeur¹⁸, et les capacités spatiale et visuospatiale) ainsi que la performance sensorimotrice (incluant la posture et la démarche, les performances motrices/mobilité, en plus de l'équilibre statique et dynamique). Toujours dans le contexte de l'âge avancé, des études attribuent à la danse des bénéfices sur la dépression (Adam *et al.*, 2016; Pinninger *et al.*, 2012; Vankova *et al.*, 2014), de même que sur les symptômes cliniques de l'anxiété, la qualité de vie, les émotions et l'humeur, le sentiment de bien-être et l'image corporelle (Koch *et al.*, 2014)¹⁹. En neuroréadaptation, l'efficacité de la danse a surtout été étudiée en lien avec la maladie de Parkinson, certains des bénéfices observés rappelant ceux identifiés chez les personnes âgées (avec ou sans problématique de santé); une revue systématique de Sharp et Hewitt (2014)²⁰ a en effet fait état des effets significatifs de la danse sur la motricité²¹, l'équilibre, la

¹⁸ L'humeur se voit intégrée aux fonctions mentales (cognitives) par les auteurs afin de simplifier la présentation des résultats.

¹⁹ Méta-analyse portant sur les effets de la danse sur des facteurs psychologiques. Ses auteurs ont examiné les études fondées sur des essais cliniques randomisés menés après 1993. Les bases de données suivantes ont été utilisées : PubMed/Medline, Psynindex, PsycINFO, ERIC, CENTRAL et Google Scholar. Dans le but d'identifier d'autres études pertinentes, une lettre a aussi été envoyée aux thérapeutes et chercheurs en danse à travers des listes personnelles de diffusion et les associations suivantes : l'European Association of Dance Movement Therapy (EADMT), l'American Dance Therapy Association (ADTA), et l'Association allemande de thérapie par la danse (BTD). Au total, 23 articles ont répondu aux critères d'inclusion, mais six d'entre eux n'ont pas donné lieu à une randomisation des groupes.

²⁰ Revue systématique/méta-analyse portant sur les effets de la danse sur la maladie de Parkinson. Ses auteurs ont examiné des essais cliniques randomisés comparant la danse à d'autres types d'intervention (ou l'absence d'intervention). La recherche a été faite dans les bases de données bibliographiques électroniques, la bibliothèque Cochrane, les bases de données de mémoires et de thèses, les bases de données de littérature grise, les résumés et les actes de conférences, et les références des articles extraits. Au total, 61 articles ont été récupérés, 44 textes intégraux ont été évalués et 5 études (7 articles) ont répondu aux critères d'inclusion.

²¹ La motricité a été évaluée selon l'échelle Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS) qui permet de quantifier la progression de la maladie et l'efficacité du traitement offert selon divers items comprenant entre autres les activités quotidiennes et un examen moteur.

vitesse de marche et la qualité de vie, bien que le maintien des effets à long terme demeure à démontrer. Diverses études ont aussi démontré que la danse pouvait générer des bénéfices pour la maladie d'Alzheimer, la démence et le trouble cognitif léger lié au vieillissement (Abreu et Hartley, 2013; Adam *et al.*, 2016; de Natale *et al.*, 2017; Dominguez *et al.*, 2017; Lazarou *et al.*, 2017; Tay *et al.*, 2014).

Pour revenir à la danse et l'AVC, la plupart des études ont été menées en phase chronique (Berrol *et al.*, 1997; Dureska, 2007; Hackney *et al.*, 2012; Patterson *et al.*, 2018; Wolff *et al.*, 2017) et font état de résultats prometteurs, en particulier pour la mobilité et l'équilibre. En phase subaiguë, la faisabilité d'introduire la danse a été démontrée par des projets pilotes, non sans rapporter certains défis d'intervention (Demers et McKinley, 2015; Govare *et al.*, 2014). Les résultats de Demers et McKinley (2015) laissent entrevoir des bienfaits sur l'équilibre et les paramètres de la marche. La littérature sur la danse et l'AVC étant encore limitée, le processus d'intervention, le type de contenu et de pédagogie, de même que la contribution potentielle de la danse auprès de la population visée demeurent à cerner. La description des interventions en danse (relativement sommaire) et leurs impacts (mesurés et perçus) sont abordés en détail au Chapitre II – Assises conceptuelles et recension des écrits.

1.4 La pertinence de l'objet de recherche

La récupération optimale des patients en phase subaiguë de l'AVC appelle une certaine intensité de réadaptation qui, malgré les interventions de réadaptation offertes, demeure actuellement insuffisante. Les thérapies dites d'appoint ou alternatives offrent une avenue à investiguer pour intensifier la réadaptation. Sans pouvoir suppléer les thérapies disciplinaires que sont la physiothérapie, l'ergothérapie et l'orthophonie, elles peuvent à tout le moins contribuer à l'augmentation de

l'activité durant les temps libres des patients (Luker *et al.*, 2015). De plus, elles répondent dans une certaine mesure à l'appel lancé par Winstein (2018) invitant à concevoir la réadaptation de l'AVC à travers une variabilité d'interventions plutôt que d'attendre des solutions « one size to fit all ».

L'intérêt de recourir à la danse comme thérapie d'appoint réside dans ses effets démontrés sur plusieurs cibles d'intervention en réadaptation de l'AVC²², bien que cette démonstration émane en grande partie d'études menées dans des contextes connexes à l'AVC. Elle se veut d'autant pertinente qu'elle peut potentiellement influencer sur la neuroplasticité (Dhami *et al.*, 2015; Petzinger *et al.*, 2013), ce dont cherche à tirer profit la réadaptation au cours des trois premiers mois suivant l'accident neurologique afin d'optimiser la récupération des patients, après quoi l'amélioration est plus lente (Deroide *et al.*, 2010). La danse en groupe pose certes des défis d'intervention au cours de cette phase, mais c'est à ce moment qu'elle semble offrir le plus de potentiel pour la réadaptation. Elle constitue un moyen d'intervention accessible en cela qu'elle ne requiert aucun équipement spécialisé et qu'elle est accommodante dans la mesure où elle permet d'intégrer les aides techniques de réadaptation dont plusieurs patients ont besoin en phase subaiguë de l'AVC. Il est aussi possible de danser en position assise sur chaise afin d'inclure toute personne, ambulante ou non.

Dans un contexte où la participation à la réadaptation est essentielle à l'intensification souhaitée, le haut taux d'adhésion généralement observée dans la littérature en matière d'interventions en danse présente un atout important. À travers l'expérience

²² Ces cibles d'intervention sont liées aux différents effets pouvant découler de l'AVC – voir la liste non exhaustive de ces effets présentée aux pages 4 et 5.

artistique²³, expressive et ludique qu'elle peut offrir, la danse propose des mouvements qui sortent du registre dit « fonctionnel », mais qui peuvent vraisemblablement concourir à la fonction. En ce sens, les mouvements proposés peuvent être distincts de ce qui se fait en physiothérapie et en ergothérapie, tout en ayant des intentions thérapeutiques convergentes, dans une perspective complémentaire. Il devient possible d'aborder le mouvement à travers des « tâches de danse » dont le sens ne renvoie peut-être pas aux activités de la vie quotidienne comme le font les approches de rééducation orientée vers la tâche, mais dont les prérequis moteurs et cognitifs recoupent ceux des thérapies, dans un contexte où prime le plaisir et l'interaction, soit la danse. Rappelons que le haut taux d'adhésion observé en danse est associé à sa dimension relationnelle et sociale (Foster *et al.*, 2013; Hackney *et al.*, 2007; Kattenstroth *et al.*, 2013; Strassel *et al.*, 2011), ainsi qu'à la combinaison des dimensions physique et cognitive qu'elle propose qui la rend stimulante et motivante à pratiquer (Houston et McGill, 2013). Il est donc permis de penser que la danse puisse favoriser l'engagement, la motivation et les interactions sociales, des éléments que Winstein (2018) a identifiés comme importants en réadaptation de l'AVC.

La danse est utilisée dans des études en neuroréadaptation (Dhami *et al.*, 2015; Petzinger *et al.*, 2013), mais la littérature scientifique nous apprend relativement peu de choses quant aux interventions proposées. Les études fondées sur l'utilisation de la danse en santé font généralement l'objet d'une description sommaire de leur contenu et de leur pédagogie (Fortin, 2018). Les articles explicitant l'intervention en danse – du processus de conception à sa mise en œuvre – se font encore rares, bien que ce type de littérature se développe (Bräuninger, 2014; Demers *et al.*, 2014, Demers et McKinley, 2015; Hackney et Earhart, 2010b, Hackney *et al.*, 2012). Ce manque de

²³ La composante artistique de la danse sera abordée au chapitre II, section 2.3.2.

descriptions détaillées est déploré par les chercheurs en art et en santé (Raw *et al.*, 2012), ce qui va dans le sens d'une littérature préconisant une meilleure compréhension des contenus d'intervention en santé à des fins de répliquabilité (DeJong *et al.*, 2005; Hoffmann et Walker, 2015). Cette littérature insiste sur l'importance d'ouvrir la « boîte noire » pour que les composantes internes et la logique d'une intervention donnée puissent être examinées (Scriven, 1994). Les détails de ces interventions sont nécessaires pour permettre l'élaboration de nouvelles interventions qui puissent s'appuyer sur les connaissances acquises lors d'études antérieures. Une meilleure description du contenu (le « quoi ») et de la pédagogie (le « comment ») d'intervention apparaît essentielle au développement de la pratique, non seulement en réadaptation de l'AVC, mais aussi de façon plus large, toutes approches en danse et toutes postures d'intervenant confondues.

1.5 Les questions de recherche : premières approximations

À la lumière de ce qui précède, l'objectif général poursuivi par cette recherche est de comprendre la nature et la contribution potentielles de la danse adaptée en phase subaiguë de l'AVC. Le choix du terme « danse adaptée » sera abordé au chapitre II.

À cette étape de notre travail, nous voulons répondre à trois grandes questions de recherche que nous reformulerons à la fin de notre recension des écrits en y ajoutant des sous-questions précises afin d'en guider l'opérationnalisation. Ces trois questions provisoires sont :

1. En quoi peut consister une intervention²⁴ de groupe en danse adaptée, ajoutée à la réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC?
2. Pour des patients cérébrolésés, quelle peuvent être l'expérience et le temps actif de participation lors d'une intervention de groupe en danse adaptée, ajoutée à leur réadaptation fonctionnelle intensive en phase subaiguë de l'AVC?
3. Quel peuvent être les impacts d'une intervention de groupe en danse adaptée, ajoutée à la réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC, tels que perçus par les patients, les proches et les professionnels de réadaptation?

Ces trois questions provisoires s'inscrivent dans une quête d'intensification de la réadaptation de patients en phase subaiguë de l'AVC par l'ajout d'une intervention en danse adaptée à leur programme de réadaptation fonctionnelle intensive. Pour y répondre, nous comptons tenir compte de la perspective des différents participants à la recherche, à savoir les patients, les proches et les professionnels de réadaptation. Nous entendons également prendre en considération l'approche globale de l'individu préconisée en réadaptation. Le milieu de la réadaptation considère en effet la perspective de l'organisme, mais aussi celle de la personne dans son environnement

²⁴ En santé, une intervention peut être définie comme « un système organisé d'actions qui vise, dans un environnement donné et durant une période de temps donnée, à modifier le cours prévisible d'un phénomène pour corriger une situation problématique » (Champagne *et al.*, 2009c, p. 53). Il peut s'agir d'un programme ou d'une politique (Champagne *et al.*, 2009c), ce qui en fait des synonymes. Dans cette thèse nous privilégions le terme « intervention » à celui de « programme » puisqu'il est aussi utilisé dans le référentiel de compétences de la profession enseignante du ministère de l'Éducation sur lequel s'appuie entre autres notre définition de la danse adaptée au prochain chapitre.

en tant qu'individu et qu'être social, comme le conçoit la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (OMS, 2001). Étant donné la cohérence entre la définition du fonctionnement proposée par cette classification et la dimension multimodale de la danse, nous anticipons en adopter le langage pour mieux nous arrimer au milieu de la réadaptation.

CHAPITRE II

ASSISES CONCEPTUELLES ET RECENSION DES ÉCRITS

Afin de pouvoir examiner les impacts potentiels de la danse en ayant à l'esprit le cadre proposé par la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (OMS, 2001), nous amorçons le chapitre par une présentation plus détaillée de cet instrument de description. En nous servant de ce cadre de référence, nous présentons ensuite les impacts documentés de la danse en lien avec l'AVC, suivi d'une synthèse de l'expérience de participation et des interventions décrites dans ces études. Nous proposons finalement une définition de la danse adaptée afin de situer notre approche d'intervention par rapport aux types d'intervention utilisés dans les écrits recensés.

2.1 La Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)

Le fonctionnement, le handicap, ainsi que la santé, peuvent être définis selon différentes perspectives. Dans une perspective médicale, le handicap peut être perçu comme un problème de la personne attribuable à une maladie, un traumatisme ou une autre condition de santé, et nécessitant des soins médicaux prenant la forme de traitements (OMS, 2001). Dans une perspective sociale, ce même handicap peut être perçu comme un problème créé par la société et nécessitant des mesures relevant de l'action sociale (OMS, 2001). La CIF intègre ces deux types de perspective pour

proposer une approche biopsychosociale qui incorpore les dimensions biologique, individuelle et sociale de la santé « en prenant comme perspectives l'organisme, la personne en tant qu'individu et la personne en tant qu'être social » (OMS, 2001, p. 3). Cette conception globale du fonctionnement et du handicap offre un cadre pertinent pour définir le processus complexe et multifacettes que constitue la réadaptation de l'AVC (Winstein, 2018).

La CIF se divise en deux parties : la première couvre le fonctionnement et le handicap, et la seconde les facteurs contextuels associés au cadre de vie d'une personne (Figure 2.1). La partie sur le fonctionnement et le handicap se divise en deux composantes de base ; l'une renvoie à l'organisme (soit les domaines associés aux fonctions organiques – incluant les fonctions physiologiques et psychologiques – et les structures anatomiques), alors que l'autre regroupe les activités et la participation (soit les domaines de la vie associés à l'exécution de tâches et d'actions par une personne, et à l'implication de cette personne dans des situations de la vie courante). La seconde partie de la CIF sur les facteurs contextuels se divise elle aussi en deux composantes que sont les facteurs environnementaux (soit les domaines associés aux facteurs externes susceptibles d'impacter le fonctionnement et le handicap) et les facteurs personnels (à savoir les domaines associés aux facteurs internes relevant davantage des attributs de la personne que de son problème ou de son état de santé comme tel). Alors que la CIF présente une description détaillée de ses différentes composantes et de leurs domaines, les facteurs personnels demeurent plus ouverts « en raison des importantes variations sociales et culturelles qui leur sont associées » (OMS, 2001, p. 8), et peuvent donc se voir intégrés selon les contextes, à défaut d'y être classifiés.

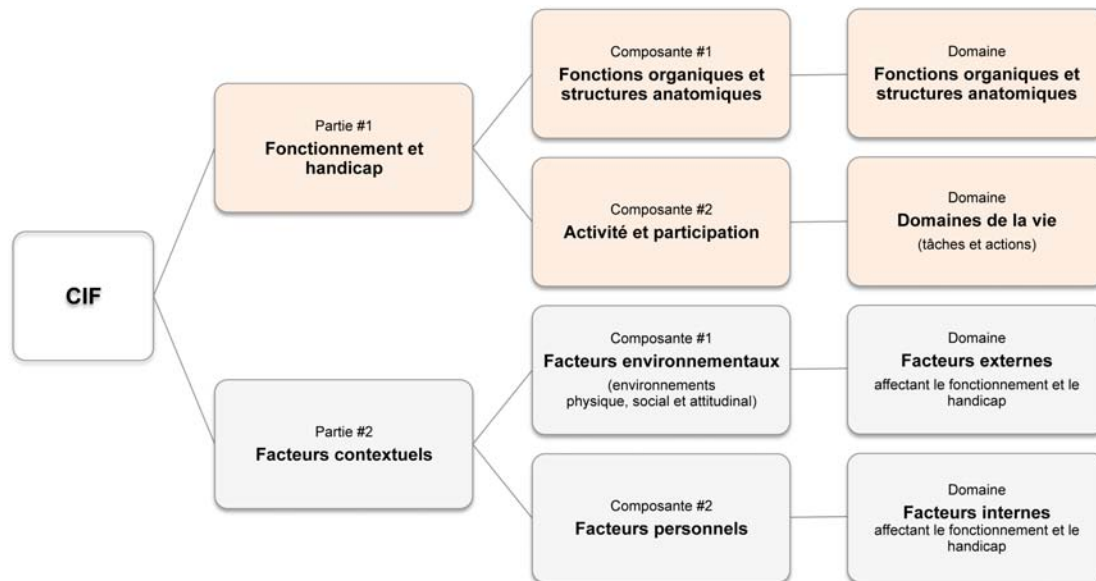


Figure 2.1 Composantes et domaines de la CIF

Pour mieux cerner le fonctionnement et le handicap, le premier réfère à l'organisme, ses fonctions et ses structures, de même qu'aux activités et à la participation dans la vie courante. Le handicap, pour sa part, renvoie aux déficiences (problèmes dans la fonction organique ou dans la structure anatomique), aux limitations d'activités (difficultés rencontrées dans l'exécution de tâches et d'actions) et aux restrictions de participation (problèmes rencontrés dans l'implication dans une situation de la vie courante) (OMS, 2001). Selon l'approche biopsychosociale de la CIF (Figure 2.2), le fonctionnement et le handicap correspondent à un processus interactif et évolutif impliquant ses différentes composantes et domaines. À la lumière de la Figure 2.2, « le fonctionnement d'une personne dans un domaine particulier est déterminé par l'interaction ou une relation complexe entre le problème de santé de la personne et les facteurs contextuels, c'est-à-dire les facteurs environnementaux et les facteurs personnels » (OMS, p. 20). Cette interaction dynamique influence l'état de fonctionnement et de handicap de la personne (OMS, 2001).

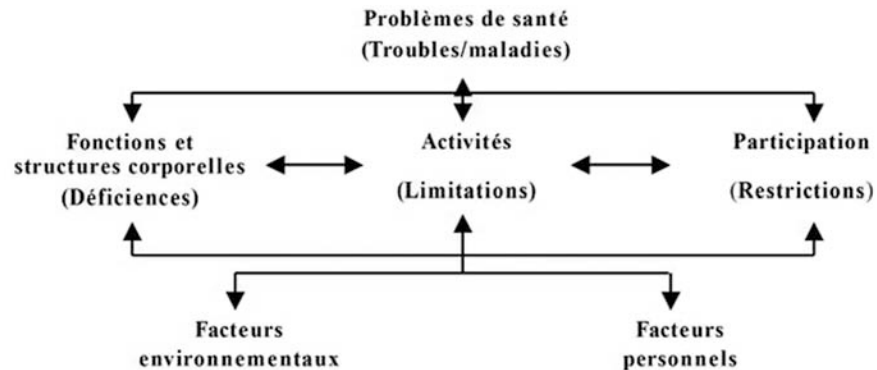


Figure 2.2 Le modèle de la CIF (OMS, 2001)

2.1.1 La composante Organisme

La composante Organisme réfère aux fonctions des systèmes organiques et aux structures anatomiques (Figure 2.1) qui constituent la perspective organisme du fonctionnement. Les structures anatomiques désignent les différentes parties du corps humain, alors que les fonctions organiques sont les fonctions physiologiques des systèmes organiques, lesquelles comprennent aussi les fonctions psychologiques (OMS, 2001). La majorité des études adoptant la perspective de l'organisme pour évaluer le fonctionnement a généralement recours à des instruments permettant de mesurer les fonctions organiques (Salter *et al.*, 2005). Celles-ci sont intimement liées aux activités et à la participation puisqu'elles constituent autant d'éléments susceptibles de limiter les activités et de restreindre la participation des personnes ayant subi un AVC. Des études ont démontré qu'elles peuvent impacter négativement la participation (Desrosiers *et al.*, 2008; Hildebrand *et al.*, 2012) et qu'elles constituent les principales barrières aux activités et à la participation (Denti *et al.*, 2010; Goljar *et al.*, 2010; Zhang *et al.*, 2015), d'où notre choix de nous intéresser aux fonctions organiques plutôt qu'aux structures anatomiques. Par souci de synthèse, nous en présentons ici les domaines et les catégories de domaines sous forme de tableau, afin de mieux cerner en quoi consistent ces fonctions et quelle en est leur

portée potentielle en termes de limitations d'activités et de restrictions de participation. Les fonctions en grisé figurent au tableau à titre indicatif, mais ne sont pas décrites puisque non pertinentes dans le cadre de notre recherche.

Tableau 2.1 Fonctions organiques : domaines et catégories de domaines

Domaines liés aux fonctions organiques	Catégories de domaines
1. Fonctions mentales	Domaine comprenant entre autres les fonctions de l'énergie et des pulsions (niveau d'énergie/vigueur et entrain; motivation), les fonctions de l'attention et de la mémoire, les fonctions psychomotrices (qui incluent la posture), émotionnelles (affect, bonheur, tristesse, joie, anxiété, labilité émotionnelle), perceptuelles et les fonctions mentales relatives aux mouvements complexes (séquençage et coordination de mouvements complexes intentionnels).
2. Fonctions sensorielles et douleur	Domaine comprenant entre autres les fonctions vestibulaires, soit les fonctions sensorielles associées à la position, à l'équilibre et au mouvement, de même que les fonctions proprioceptives associées à « la perception de la position relative des parties du corps » (OMS, 2001, p. 68).
3. Fonctions de la voix et de la parole	Domaine non considéré dans le cadre de notre recherche.
4. Fonctions des systèmes cardio-vasculaire, hématopoïétique, immunitaire et respiratoire	Domaine comprenant entre autres les fonctions de tolérance à l'effort, telles que l'endurance physique générale, la capacité aérobique (capacité à faire de l'exercice sans s'essouffler) et la fatigabilité (prédisposition à la fatigue, peu importe le niveau d'effort)
5. Fonctions des systèmes digestif, métabolique et endocrinien	Domaine non considéré dans le cadre de notre recherche.
6. Fonctions génito-urinaires et reproductives	Domaine non considéré dans le cadre de notre recherche.
7. Fonctions de l'appareil locomoteur et liées au mouvement	Domaine comprenant entre autres les fonctions relatives à la mobilité (articulaire et osseuse), à la puissance musculaire (force) et au tonus musculaire, de même qu'au contrôle des mouvements volontaires, de leur simple exécution à leur coordination.
8. Fonction de la peau et des structures associées	Domaine non considéré dans le cadre de notre recherche.

2.1.2 La composante Activités et participation

L'activité réfère à l'exécution d'une tâche ou d'une action – soit « le fait pour une personne de faire quelque chose » (OMS, 2001, p. 14) – et constitue la perspective individuelle du fonctionnement. La participation renvoie quant à elle à l'implication qu'a une personne dans une situation de la vie réelle – soit le fait d'y prendre part – et constitue la perspective sociétale du fonctionnement. Cette deuxième composante de la CIF offre elle aussi une liste détaillée de domaines et de catégories de domaines permettant de couvrir toute la gamme des fonctionnements pouvant être considérée en termes d'activités et de participation (Tableau 2.2).

Tableau 2.2 Activités et participation : domaines et catégories de domaines

Domaines liés aux activités et à la participation	Catégories de domaines
1. Apprentissage et application des connaissances	Domaine comprenant l'utilisation des organes des sens (ex. : regarder, écouter), l'apprentissage élémentaire (ex. : copier, répéter) et l'application des connaissances acquises (ex. : fixer son attention, choisir entre différentes options).
2. Tâches et exigences générales	Domaine comprenant entre autres entreprendre des tâches uniques et multiples, effectuer la routine quotidienne et gérer le stress et autres exigences psychologiques.
3. Communication	Domaine comprenant entre autres la réception et la production de messages (ex. : messages verbaux, non verbaux, gestuels).
4. Mobilité	Domaine comprenant entre autres le changement/maintien de la position du corps (ex. : position couchée, assise, debout), le transport/déplacement/manipulation des objets, les activités de motricité fine, l'utilisation des mains et des bras (ex. : tirer, pousser, etc.), la marche et les déplacements (ex. : contourner des obstacles).
5. Entretien personnel	Domaine comprenant se laver, prendre soin de son corps, aller aux toilettes, s'habiller, manger et boire.
6. Vie domestique	Domaine comprenant entre autres les tâches ménagères (ex. : préparer les repas, faire le ménage).

7. Relations et interaction avec autrui	Domaine comprenant les interactions de façon générale (ex. : contact physique) et l'engagement/entretien de relations particulières (ex. : avec ses pairs).
8. Grands domaines de la vie	Domaine comprenant l'éducation, le travail, ainsi que l'emploi et la vie économique.
9. Vie communautaire, sociale et civique	Domaine comprenant entre autres les activités récréatives et les loisirs (ex. : sports, arts et culture).

Les activités et la participation des personnes représentent une priorité en réadaptation d'AVC puisqu'un manque de considération pour les dimensions individuelle et sociale qu'elles sous-tendent peut conduire à une réadaptation inappropriée à long terme (Bouffouxl *et al.*, 2011). Bien qu'elles soient intimement liées aux fonctions organiques, les activités et la participation dépendent également d'interactions complexes avec les facteurs contextuels que sont les facteurs environnementaux et personnels (Bouffouxl *et al.*, 2011).

2.1.3 La composante Facteurs environnementaux

Les facteurs environnementaux sont des facteurs externes qui « représentent les circonstances dans lesquelles vit la personne » (OMS, 2001, p. 17). Ils concernent à la fois l'environnement physique, social et attitudinal [référant aux contacts directs avec les autres] dans lequel elle vit et mène sa vie. Ces facteurs sont susceptibles d'influer positivement ou négativement sur son épanouissement en tant que membre de la société, sur sa capacité, ou sur une de ses fonctions organiques ou de ses structures anatomiques (tout en étant susceptibles d'être eux-mêmes influencés par les autres facteurs impactant le fonctionnement et le handicap). Ces facteurs « sont organisés de manière à aller de l'environnement le plus proche de l'individu à l'environnement le plus global » (OMS, 2001, p. 8). L'environnement immédiat comprend les caractéristiques physiques et matérielles auxquelles la personne se voit directement

confrontées, ainsi que les contacts directs avec les autres, qu'il soit des membres de sa famille, des connaissances ou des étrangers. L'environnement sociétal concerne « les structures sociales, services et règles de conduite ou systèmes [...] ayant cours dans le milieu ou dans la culture [de la personne], et ayant un impact sur [elle] » (OMS, 2001, p. 17). Cette troisième composante de la CIF offre encore une fois une liste détaillée de domaines et de catégories de domaines permettant de couvrir la gamme des fonctionnements pouvant être considérée en termes de facteurs environnementaux (Tableau 2.3).

Tableau 2.3 Facteurs environnementaux : domaines et catégories de domaines

Domaines liés aux facteurs environnementaux	Catégories de domaines
1. Produits et systèmes techniques	Domaine comprenant entre autres les produits et systèmes techniques destinés à faciliter la mobilité et le transport à l'intérieur et à l'extérieur, ainsi que ceux pour la communication.
2. Environnement naturel et changements apportés par l'homme à l'environnement	Domaine non considéré dans le cadre de notre recherche.
3. Soutiens et relations	Domaine comprenant entre autres la famille proche, la famille élargie, les amis, les pairs, les personnes ayant une position d'autorité et les professionnels de la santé.
4. Attitudes	Domaine comprenant entre autres les attitudes individuelles des membres de la famille proche, de la famille élargie, des amis, des pairs, des personnes ayant une position d'autorité et des professionnels de la santé.
5. Services, systèmes et politiques	Domaine comprenant entre autres les services et politiques relatifs au logement, aux transports et à la santé.

Tel qu'abordé précédemment, les facteurs environnementaux peuvent avoir différents impacts. En lien avec les fonctions organiques, il a été démontré, par exemple, que le fait d'être à l'hôpital est en soi un facteur susceptible d'impacter négativement la

motivation (Widén Holmqvist et von Koch, 2001). Il a aussi été démontré que l'environnement physique, les services et l'assistance, les attitudes et le support, ainsi que les politiques sont des facteurs pouvant impacter la dépression²⁵ post-AVC (Zhang *et al.*, 2017). En lien avec les activités et la participation, des études ont démontré que des facteurs environnementaux tels les services et l'assistance peuvent avoir un impact mineur sur la participation (Rochette *et al.*, 2001; Whiteneck *et al.*, 2004; Zhang *et al.*, 2015). Rochette *et al.* (2001) ont toutefois mis en lumière l'importance de considérer l'environnement pour limiter les conséquences du handicap dans la vie quotidienne et les rôles sociaux, et ce, en particulier si la condition post-AVC se voit combinée à l'âge avancé. Bref, les facteurs environnementaux ajoutent aux facteurs à considérer dans le fonctionnement et le handicap, tout comme les facteurs personnels.

2.1.4 La composante Facteurs personnels

Les facteurs personnels ne sont pas classifiés comme tels dans la CIF. Ils peuvent inclure les attributs que sont « le sexe, la race, l'âge [...], les habitudes, l'éducation reçue, le mode d'adaptation, [...] le niveau d'instruction ainsi que l'expérience passée et présente, [...] les schémas comportementaux et les traits psychologiques ou autres » (OMS, 2001, p. 18). Peuvent ainsi être intégrés aux facteurs personnels des facteurs internes n'appartenant pas aux autres domaines définis dans la CIF. À titre d'exemple, prenons la confiance en ses capacités (ou le sentiment d'auto-efficacité). Cette notion correspond à la croyance qu'a une personne en ses capacités de réussir une tâche (Bandura, 1977). Elle représente un important prédicteur d'incapacité post-AVC (LeBrasseur *et al.*, 2006) en cela qu'elle constitue le fondement même de la

²⁵ La dépression peut indirectement référer aux troubles de l'humeur relevant des fonctions organiques/fonctions mentales; toutefois, elle réfère plus spécifiquement aux troubles de l'humeur de la Classification internationale des maladies (CIM) (OMS, 1993).

motivation et de l'action; les personnes ont peu de raisons d'agir ou de persévérer face aux obstacles si elles ne croient pas possible d'obtenir les résultats souhaités par leurs actions (Carré, 2004). Cette notion se distingue clairement de la « confiance » classifiée dans les fonctions du tempérament et de la personnalité (fonctions organiques) qui se voit définie par « un tempérament assuré, fier et imposant » (OMS, 2001, p. 51). La confiance en ses capacités, entre autres concepts, peut être intégrée aux facteurs personnels puisqu'elle n'a pas d'équivalent dans les domaines relatifs aux fonctions organiques.

En gardant à l'esprit les différentes composantes et domaines de la CIF (OMS, 2001), la prochaine section dresse un état des connaissances quant aux impacts documentés de la danse dans le contexte de l'AVC. Notre recension des écrits s'accompagne de notes de bas de page afin d'associer les différents impacts rapportés à la terminologie de la CIF. L'expérience de participation se dégageant des études recensées est également examinée en regard de cette terminologie, pour ensuite s'attarder à la description des différentes interventions sur lesquelles se fondent ces études, de manière à couvrir les connaissances produites en lien avec nos trois objectifs de recherche.

2.2 La danse et l'AVC

Afin de repérer les études (en français et en anglais) en lien avec notre objet de recherche, nous avons utilisé les mots clés « dan?e* », « dance* », « danse », « stroke », « CVA », « cerebral vascular accident », « cerebrovascular » et « AVC » dans 24 bases de données, sans restriction quant à l'année de publication (voir Figure 2.3). Entre le 3 et le 22 octobre 2018, nous avons ainsi consulté 20 documents, dont 18 articles et deux abrégés; trois articles ont été éliminés parce que non pertinents, trois parce qu'ils étaient de type biographique sans méthodologie de

recherche, trois parce qu'ils traitaient de l'utilisation de jeux vidéo individuel²⁶, un parce qu'il abordait les maladies cardiovasculaires de façon large, et un autre parce qu'il traitait davantage du théâtre que de la danse. Un abrégé s'est vu exclu puisqu'il recouvrait un article publié. Un total de sept articles et un abrégé a ainsi été retenu.

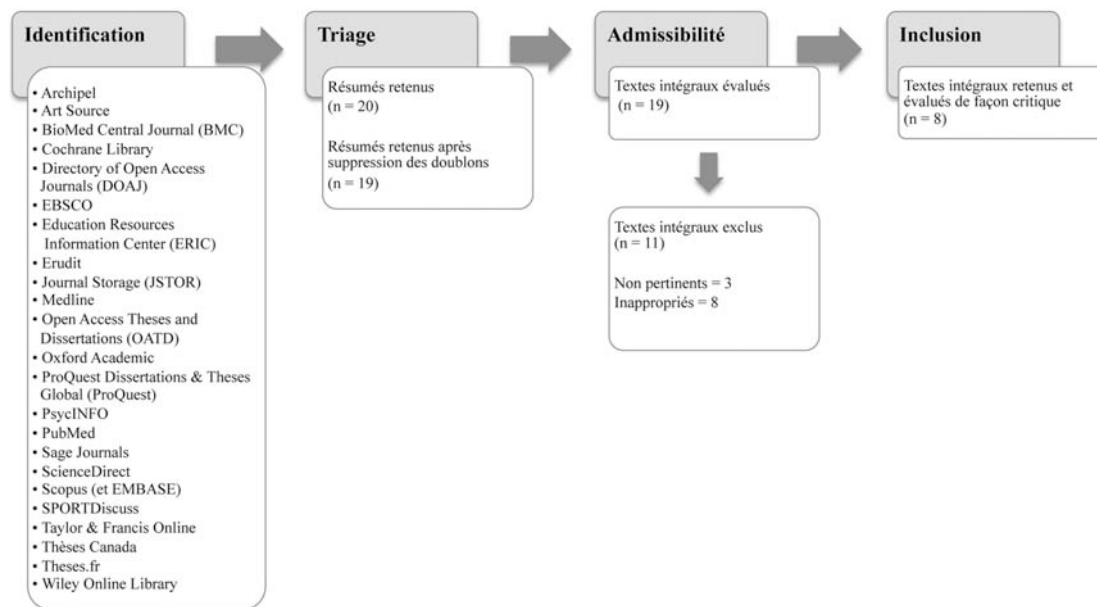


Figure 2.3 Études identifiées et sélectionnées

Dans les deux sous-sections qui suivent, nous présentons d'abord deux études recensées en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC, pour ensuite enchaîner avec six autres menées en phase chronique de l'AVC, dont une non exclusive à l'AVC (Berrol *et al.*, 1997). L'une de ces six études traite du rythme et du mouvement plutôt que de la danse comme telle (Thornberg *et al.*, 2014), mais nous l'avons incluse puisque les activités rythmiques sont mises à profit dans notre intervention en danse

²⁶ Ces deux études ont toutefois été citées dans l'un des articles de la thèse, soit celui publié dans Disability and Rehabilitation : « Adapted dance used in subacute rehabilitation post-stroke: impacts perceived by patients, relatives and rehabilitation therapists ».

adaptée. Les études qualitatives retenues ont été examinées en référant au COREQ²⁷ et les études de cas selon le CARE Guidelines²⁸. L'unique étude observationnelle a été examinée selon le STROBE²⁹ et le seul essai clinique randomisé selon le CONSORT³⁰. Ces balises de rédaction en matière d'articles scientifiques ont permis d'identifier de manière plus systématique les principales lacunes dans les documents consultés. Au terme de ces deux sous-sections, une mise en perspective des connaissances est proposée au moyen de trois tableaux synthèses. Le premier (Tableau 2.4) résume l'ensemble des impacts mesurés et perçus des interventions/programmes en danse, le second tableau en résume l'expérience de participation (Tableau 2.5), alors que le troisième en présente le contenu et la pédagogie (Tableau 2.6).

2.2.1 La danse en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC

Nous n'avons recensé que deux études pilotes menées au cours de cette phase de l'AVC, soit celles de Demers et McKinley (2015) et de Govare *et al.* (2014). Cette deuxième étude n'a donné lieu qu'à un abrégé dans le compte rendu du Congrès canadien annuel de l'AVC en 2014. Les chercheuses ont ajouté la danse à la

²⁷ Le COREQ (COnsolidated criteria for REporting Qualitative research) consiste en une liste de 32 points de contrôle visant à encadrer l'écriture et la lecture de rapports de recherche qualitative (Tong *et al.*, 2007).

²⁸ Le CARE (Case Report) consiste en une liste de 13 points de contrôle visant à encadrer l'écriture et la lecture de rapports d'études de cas (Gagnier *et al.*, 2013).

²⁹ Le STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) consiste en une liste de 22 points de contrôle visant à encadrer l'écriture et la lecture de rapports d'études observationnelles (von Elm *et al.*, 2008).

³⁰ Le CONSORT (CONsolidated Standards Of Reporting Trials) consiste en liste de 25 points de contrôle visant à encadrer l'écriture et la lecture de rapports d'études randomisées (Schulz *et al.*, 2010).

réadaptation habituelle pour contribuer à la récupération physique et psychique. Dans une étude quasi-expérimentale (mais le design n'est pas spécifié), elles ont offert de la danse-thérapie à deux groupes de participants (maximum $n=8/\text{gr}$; AVC < 4 semaines) devant être comparés à un groupe témoin ayant les mêmes caractéristiques ($n=20$). Les participants aux groupes de danse ont reçu une intervention bihebdomadaire de 50 minutes pendant 12 semaines, ajoutée à leur programme de réadaptation. L'intervention était dispensée par deux thérapeutes par la danse et le mouvement, toutes deux accompagnées d'un physiothérapeute lors des séances. Les résultats préliminaires ont permis de confirmer la faisabilité d'ajouter la danse à la réadaptation d'un groupe hétérogène (en termes de déficits neurologiques). L'étude s'est déroulée dans le contexte hospitalier, mais non sans défis logistiques. Sur l'ensemble des patients recrutés ($n=19$), plusieurs n'ont pas complété les 12 séances ($n=8$)³¹. Les raisons des abandons ne sont pas mentionnées dans l'abrégé de communication. Les informations relatives aux impacts (perçus ou mesurés) de l'intervention, à l'expérience de participation et à l'intervention elle-même sont aussi absentes de l'abrégé publié³². Il fait néanmoins état d'une grande satisfaction exprimée par les patients.

Demers et McKinley (2015) ont pour leur part mené une étude qualitative descriptive ayant fait l'objet d'un article scientifique. Avec pour objectif général d'intensifier la réadaptation, la faisabilité d'intégrer une intervention en danse dans un milieu hospitalier de réadaptation y est abordée par : 1) la tolérance des participants au type d'exercice, à l'intensité et à la fréquence de l'intervention; 2) le niveau de risque

³¹ Ces chiffres ne sont pas issus de l'abrégé de communication, mais d'un document inédit de présentation de Odier (2014), membre de l'équipe de recherche Govare, Gagnon et Odier (2014).

³² L'une des deux intervenantes de l'étude pilote était la chercheuse principale de cette thèse, ce qui lui a permis d'acquérir une compréhension du contexte d'intervention et d'explorer des pistes d'intervention.

(occurrence d'événements indésirables); 3) la participation; 4) la satisfaction des participants à l'égard de l'intervention; 5) la disponibilité du matériel et de l'espace, ainsi que le soutien de l'organisation et du personnel. De plus, l'étude visait à identifier les éléments pouvant faire obstacle à la mise en œuvre d'une telle intervention. Les chercheuses ont proposé l'ajout d'une intervention alliant danse jazz et merengue à la réadaptation de personnes [$n=9$; $63,7 \pm 11,7$ ans] dont l'AVC datait d'un à six mois, à raison de deux séances de 45 minutes par semaine pendant quatre semaines. Étaient exclues les personnes aux prises avec une apraxie sévère (incapacité d'exécuter des mouvements coordonnés), une aphasie mixte sévère (troubles d'expression et de compréhension), une tétraplégie (paralysie des quatre membres), une faible tolérance à un environnement de groupe, des problèmes de comportement ou une endurance déjà insuffisante pour tolérer deux thérapies de réadaptation de 45 minutes par jour. L'intervention empruntait la structure habituelle d'une classe de danse, mais les exercices étaient adaptés à chaque participant et à leur progression. Pour assurer un nombre suffisant de participants à chaque séance, le groupe accueillait aussi des personnes aux conditions médicales comportant des déficiences similaires à celles de l'AVC (troubles musculo-squelettiques, sclérose en plaques ou traumatisme crânien). L'intervenante était ergothérapeute et détenait une expérience dans la pratique de différents genres de danse. Selon le nombre de participants, elle pouvait être accompagnée d'étudiants en ergothérapie, pour un ratio privilégié de trois participants pour un thérapeute. Lorsque les proches étaient présents au moment de la classe de danse, ils étaient invités à y prendre part en tant qu'observateurs.

Des 16 participants recrutés, neuf ont complété huit séances. Ces neuf personnes n'avaient aucun antécédent en danse³³. Des sept participants ayant interrompu leur

³³ Une année de cours de danse à l'âge adulte constituait un antécédent en danse.

participation, quatre ont reçu leur congé de l'hôpital et trois ont arrêté après deux ou trois séances parce qu'ils n'aimaient pas l'intervention³⁴ et ne souhaitaient pas s'engager dans l'intervention proposée. Selon les chercheuses, le taux d'attrition élevé (43,8 %) peut en partie s'expliquer par le design de la recherche; l'AVC des participants datait d'un à six mois et le passage en soins externes³⁵ en cours d'étude a compliqué la participation pour certains. Cette observation les a amenées à suggérer, pour une étude subséquente, de recruter plus tôt dans le processus de réadaptation. La fréquence, la durée et l'intensité des séances ont été jugées adéquates; au-delà de 45 minutes, une augmentation de la fatigue³⁶ a été rapportée chez les participants, même si les exercices étaient modifiés pour allouer plus de temps de repos. Aucun autre incon vénient n'a été rapporté, le niveau de risque de l'intervention ayant été qualifié de faible. L'étude a démontré que l'intervention peut être menée dans un espace ouvert (avec d'autres thérapeutes) ou fermé, et qu'elle peut être supportée par le personnel traitant et l'organisation. Les participants ont rapporté une amélioration perçue sur l'équilibre³⁷, une diminution perçue de la peur de chuter³⁸, une plus grande confiance en eux pour bouger³⁹ et un sentiment de fierté lié à leurs accomplissements⁴⁰. Ils ont aussi souligné que la danse leur avait permis d'interagir

³⁴ La perte d'intérêt réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

³⁵ Le passage en soins externes semble référer à des facteurs environnementaux ayant compliqué la participation (ex. : transport, escalier à domicile).

³⁶ La fatigue réfère aux fonctions organiques/tolérance à l'effort – fatigabilité de la CIF (OMS, 2001).

³⁷ L'équilibre réfère aux fonctions organiques/vestibulaires de la CIF (OMS, 2001).

³⁸ La peur de chuter réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

³⁹ La confiance en ses capacités réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

⁴⁰ Le sentiment de fierté/d'accomplissement réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

avec d'autres personnes⁴¹. Ceux dont le score initial au Berg Balance Scale était faible au début de l'intervention (<40/56, n=5/9) ont vu leur score s'améliorer (étendue des gains allant de 16 à 45/56 points), mais les gains sur l'équilibre et la démarche⁴² ne peuvent toutefois être attribués à l'intervention en danse puisqu'elle était combinée aux thérapies de réadaptation. Huit des neuf participants se sont dits satisfaits de l'intervention, et un était plutôt neutre. De façon générale, l'expérience de participation a été qualifiée de plaisante (« fun », « enjoyable »)⁴³ et de stimulante (« challenging »)⁴⁴, les participants ayant particulièrement aimé danser devant les autres⁴⁵. Ils ont évoqué un certain sentiment d'appartenance⁴⁶ auprès de ce groupe composé de personnes aux prises avec les mêmes problèmes qu'eux, et que l'intervention ajoutait un complément aux thérapies habituelles. Selon les points de contrôle du COREQ, mentionnons toutefois que les résultats de cette étude sont présentés avec peu d'informations sur la collecte des données (on ignore à quel moment les données ont été colligées, quelles étaient les questions posées aux participants, quelle a été la durée des entretiens et s'ils ont été enregistrés), voire aucune en ce qui concerne leur analyse. Aussi, bien que l'intervention en danse ait été menée par l'une des chercheuses, soit celle ayant également fait l'analyse des données, aucune mention n'est faite quant aux biais potentiels inhérents à cette double posture.

⁴¹ L'interaction réfère aux activités et à la participation/relations et interactions avec autrui, et vie sociale, de la CIF (OMS, 2001).

⁴² La démarche réfère aux fonctions organiques/relatives au type de démarche de la CIF (OMS, 2001).

⁴³ Le sentiment de plaisir réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

⁴⁴ La stimulation réfère aux fonctions organiques/motivation de la CIF (OMS, 2001).

⁴⁵ Aimer danser devant les autres nous semble évoquer un sentiment de fierté/d'accomplissement qui réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

⁴⁶ Le sentiment d'appartenance réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

Les deux études pilotes recensées ont démontré qu'il est possible d'intervenir en milieu hospitalier, mais que ce contexte comporte des défis logistiques et de participation. Demers et McKinley (2015) offrent des pistes quant aux impacts potentiels de la danse et au type d'intervention possible au cours de la phase subaiguë⁴⁷ (un contenu d'intervention sur lequel nous reviendrons plus en détail un peu plus loin dans cette section). Elles abordent aussi l'expérience de participation et offrent des propositions pertinentes pour le développement et la tenue de notre d'intervention.

Demers et McKinley ont également participé à une étude qualitative descriptive non spécifique à l'AVC ayant permis d'identifier des facteurs susceptibles d'influencer l'implantation d'une intervention en danse en milieu de réadaptation (Demers *et al.*, 2014). Cette étude n'a pas été retenue dans notre examen des écrits, car elle n'est pas exclusive à l'AVC et qu'elle n'est pas intimement liée à nos objectifs de recherche. Toutefois, les barrières et facilitateurs perçus par les cliniciens ayant pris part à cette étude offrent un complément d'information à considérer pour notre intervention, d'où cette parenthèse. Dans ces barrières et facilitateurs perçus, quatre thèmes ont émergé, soit l'expérience et la formation en danse du clinicien, l'intérêt et les croyances personnelles envers l'utilisation de la danse comme moyen d'intervention, le soutien de l'organisation de l'établissement, ainsi que les ressources disponibles.

⁴⁷ Dans Demers et McKinley (2015), l'intervention en phase subaiguë a chevauché la phase post-subaiguë de réadaptation chez certains participants; l'AVC datait d'un à six mois, ce qui dépasse la durée moyenne de 10 semaines pouvant définir la phase subaiguë selon Richards *et al.* (2013).

2.2.2 La danse en phase chronique de l'AVC

Afin de compléter le peu de connaissances produites en phase subaiguë de l'AVC, nous avons également considéré les études menées en phase chronique. Parmi les six études recensées pour cette phase, l'une consiste en une étude pilote de type observationnel pré-post intervention (Patterson *et al.*, 2018), trois sont des études de cas unique (Dureska, 2007; Hackney *et al.*, 2012; Wolff *et al.*, 2017), une est un essai clinique randomisé (Berrol *et al.*, 1997) et la sixième est une étude qualitative descriptive de type phénoménologique (Thornberg *et al.*, 2014). L'ordre de présentation des études a été établi de manière à prioriser les études concernant précisément la danse et l'AVC, de la plus récente à la plus ancienne, pour terminer avec l'étude non exclusive à l'AVC et celle relative au rythme et au mouvement plutôt qu'à la danse comme telle. Pour mieux accompagner le lecteur, nous avons créé une sous-sous-section par étude présentée.

2.2.2.1 Patterson *et al.* (2018) – Étude pilote (observationnelle pré-post intervention)

L'étude pilote de Patterson *et al.* (2018) visait à examiner la faisabilité d'un programme de danse pour améliorer l'équilibre⁴⁸ et les paramètres de la marche⁴⁹ chez des personnes en phase chronique de l'AVC [n=20; 62,4 ± 10,5 ans; 55 % femmes, AVC 6,4 ± 6,0 ans; déficiences = 3,1/15 ± 2,0 selon le National Institutes of Health Stroke Scale⁵⁰/< 4 étant prédicteur de bons résultats cliniques]. Ces personnes

⁴⁸ L'équilibre réfère aux fonctions organiques/vestibulaires de la CIF (OMS, 2001).

⁴⁹ Les paramètres de la marche réfèrent aux fonctions organiques/relatives au type de démarche de la CIF (OMS, 2001).

⁵⁰ Il s'agit d'un outil permettant de mesurer l'intensité des signes neurologiques de l'AVC pour en surveiller l'évolution et en estimer la gravité (Brott *et al.*, 1989). Il est composé de 11 items ayant chacun une capacité spécifique entre 0 et 4.

devaient être en mesure de marcher 10 mètres sans assistance physique et de tolérer 50 minutes d'activité physique. Le programme de danse était offert deux fois par semaine pendant 10 semaines, une heure par séance, auprès de deux groupes (2X n=10), dans le Département des sciences de la réadaptation de l'Université de Toronto (un lieu accessible en transport en commun). Ces séances étaient menées par un professeur de danse détenant une expérience de travail avec des personnes aux prises avec des déficiences physiques, et il était supporté par au moins deux volontaires ayant une expérience en danse. Les mesures de faisabilité comprenaient cinq domaines (l'intérêt, le recrutement, la présence, les événements indésirables et la satisfaction des participants) évalués via un sondage mené en fin de programme; celui-ci comportait neuf énoncés à évaluer selon une échelle en cinq points (de « fortement en désaccord » à « fortement en accord ») et trois questions ouvertes. L'équilibre et les paramètres spatio-temporels de la marche ont fait l'objet de mesures cliniques pré/post via le Mini-BESTest et un tapis sensible à la pression (Zeno Walkway/ProtoKinetics LLC). Ces mesures ont été comparées selon des tests-t de Student pour séries appariées⁵¹, les cotes de l'enquête de satisfaction ont été comptées et les écarts médians calculés, et les réponses aux questions ouvertes ont été analysées par thèmes. Lorsqu'à propos, les cotes attribuées aux participants avec antécédent en danse (n = 12) et sans (n = 8) ont été comparées en utilisant le test de la somme des rangs de Wilcoxon⁵².

Des 33 personnes approchées, 30 (90,9 %) ont manifesté un intérêt à participer au programme de danse. Huit n'ayant pu y prendre part à cause de conflits d'horaire et

⁵¹ Le test-t de Student pour échantillons appariés « permet de comparer la moyenne de deux séries de valeurs ayant un lien » (Statistical Tools for High-Throughput Data Analysis, 2018, sans page).

⁵² Le test de Wilcoxon « est une alternative non paramétrique au test-t pour des échantillons appariés. Il est conçu pour tester une hypothèse sur la position (médiane) d'une distribution de population. Il implique souvent d'utiliser des couples appariés, par exemple, des données 'avant' et 'après', pour lesquelles il teste une différence de la médiane par rapport à zéro » (Statistica, 2018, 1^{er} paragr.).

d'enjeux de transport⁵³, 22 (66,7 %) des personnes approchées ont donc été recrutées. Deux ont ensuite abandonné avant le début du programme pour cause de problème anticipé d'horaire et de perte d'intérêt. Chez les 20 ayant complété le programme, le taux de présence aux séances a été de 92,5 %. En matière d'évènement indésirable, un seul participant a rapporté une enflure à une cheville⁵⁴, ce qui a semblé attribuable à une orthèse mal ajustée. Les participants se sont dits très satisfaits de leur expérience; plusieurs ont aimé (« I love it ») la danse et l'ont qualifiée de pur plaisir (« pur joy »)⁵⁵, ayant de plus apprécié y apprendre à danser⁵⁶ et socialiser⁵⁷ avec d'autres personnes ayant subi un AVC. Il a été dit que les séances auraient pu être plus longues et se poursuivre au-delà des 10 semaines proposées. Les résultats quant au plaisir associé à la danse n'ont pas donné lieu à des différences significatives entre les personnes avec et sans expérience préalable en danse. Les résultats du Mini-BESTest se sont avérés significatifs [pré = 16,5/28 ± 5,6 comparativement à post = 18,6/28 ± 4,9; valeur p = 0.0005], ce qui n'a pas été le cas de ceux relatifs aux huit paramètres de la marche⁵⁸. L'article rencontrait les exigences de la liste de contrôle STROBE.

⁵³ Les conflits d'horaire et les enjeux de transports réfèrent aux facteurs environnementaux de la CIF (OMS, 2001).

⁵⁴ La notion d'enflure est difficile à classer selon la CIF, à cause du manque d'information.

⁵⁵ Le plaisir réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

⁵⁶ L'apprentissage de la danse réfère aux activités et à la participation/apprentissage élémentaire – savoir-faire de la CIF (OMS, 2001).

⁵⁷ La socialisation réfère aux activités et à la participation/relations et interactions avec autrui de la CIF (OMS, 2001).

⁵⁸ Les paramètres de la marche réfèrent aux fonctions organiques/relatives au type de démarche de la CIF (OMS, 2001).

2.2.2.2 Wolff *et al.* (2017) – Étude de cas unique

L'étude qualitative de Wolff *et al.* (2017) visait à examiner le potentiel qu'offre la danse pour contribuer aux aspects physique, émotionnel et social de patients en phase chronique de l'AVC (n=4; entre 50 et 86 ans; 25 % femmes, AVC > 6 mois). Pendant trois ans, une séance de danse d'une heure par semaine a été offerte en clinique externe, dans le cadre d'un projet intitulé « Dance as Complementary Rehabilitation Method for Stroke Patients ». Ce projet était lié à un cours de premier cycle en danse à l'Université fédérale de Rio Grande do Sul (UFRGS) au Brésil et à un groupe de recherche sur l'art, le corps et l'éducation (« Research Group of Art, Body and Education »). Ces séances ont proposé un amalgame d'approches en danse afin de travailler sur la démarche, l'équilibre, les transferts de poids et les mises en charge, de même que la précision et la coordination des mouvements des membres supérieurs et inférieurs. Aucune information n'est donnée quant au groupe auquel les participants ont pris part, ni au professeur de danse. La collecte de données s'est résumée à quatre entretiens semi-dirigés de 90 minutes menés à la fin du projet de danse afin de recueillir les perceptions des participants (aucun exemple de questions n'est présenté dans l'article). Ces entretiens ont été menés par le professeur de danse, une limite de l'étude qui n'a pas été mentionnée. L'analyse thématique s'est quant à elle appuyée sur les aspects physique, émotionnel et social visés par l'étude. Les résultats sont donc présentés sous ces trois thèmes généraux.

Sous le thème « physique », les participants interrogés ont perçu des bénéfices sur l'équilibre⁵⁹, la démarche⁶⁰ et la fonctionnalité des membres⁶¹, ainsi que sur l'agilité

⁵⁹ L'équilibre réfère aux fonctions organiques/vestibulaires de la CIF (OMS, 2001).

⁶⁰ Les paramètres de la marche réfèrent aux fonctions organiques/relatives au type de démarche de la CIF (OMS, 2001).

qui semble liée à la mobilité⁶² dans l'article. Des bénéfices ont aussi été perçus sur la parole⁶³, ce que les auteurs ont lié à la physicalité. Toujours au plan physique, les auteurs ont relevé que les perceptions variaient beaucoup d'un participant à l'autre. En ce qui concerne l'aspect émotionnel, trois des quatre participants n'ont perçu aucun changement, alors que l'un d'eux a relevé des changements positifs. Les auteurs soulignent toutefois qu'un participant a rapporté d'importants symptômes dépressifs en cours d'étude (idées suicidaires lorsqu'à la maison); ils ont avancé que la dimension sociale de la danse et le sentiment d'appartenance lié au groupe ont pu contribuer à des améliorations au plan émotionnel, mais qu'il aurait fallu vérifier si le sentiment d'isolement à la maison a aussi pu se voir amplifié par l'expérience hebdomadaire de groupe vécu en danse. En ce qui a trait à l'aspect social, les perceptions partagées ont fait état de camaraderie⁶⁴ et d'intégration sociale. À la lumière des extraits cités, on comprend toutefois que les participants avaient une vie sociale active indépendamment de la danse, ce qui rend ce résultat difficile à interpréter. L'expérience de participation n'a pas été documentée comme telle, mais des éléments nous font comprendre que les participants ont apprécié l'expérience et qu'il aurait pu être souhaitable d'offrir une suite au projet, voire des séances plus longues. Selon les points de contrôle CARE, l'article comporte certaines lacunes, dont l'absence d'information sur le devis de recherche, l'adhésion à l'intervention (taux de participation), les changements/adaptations faits dans les séances de danse, ainsi que les forces et les limites de l'étude. Aussi, la plus grande faiblesse de cette

⁶¹ La fonctionnalité des membres supérieurs et inférieurs réfère aux fonctions de l'appareil locomoteur et liées au mouvement de la CIF (OMS, 2001).

⁶² La mobilité réfère aux activités et à la participation de la CIF (OMS, 2001).

⁶³ Parler réfère aux activités et à la participation/communication de la CIF (OMS, 2001).

⁶⁴ La camaraderie réfère aux activités et à la participation/relations et interactions avec autrui de la CIF (OMS, 2001).

étude qualitative réside selon nous dans la faible qualité des citations retenues pour appuyer les résultats présentés.

2.2.2.3 Hackney *et al.* (2012) – Étude de cas unique

L'étude de Hackney *et al.* (2012) a été menée auprès d'un homme de 73 ans, d'origine africaine, aux prises avec hémiplégie spastique, déficience visuelle et comorbidités multiples, et dont l'AVC datait de plus de 13 ans. L'étude visait à décrire les effets de classes de tango adapté sur l'équilibre⁶⁵, la mobilité⁶⁶, les paramètres de la marche⁶⁷, l'endurance⁶⁸, la capacité de faire des doubles tâches⁶⁹, la qualité de vie⁷⁰ et le plaisir⁷¹. Le participant a pris part à 20 classes de tango de 90 minutes chacune (30 h), échelonnées sur 11 semaines. Ces classes étaient menées par des instructeurs certifiés (comme entraîneurs personnels) de l'American Council on Exercise qui détenaient également une expérience de travail avec des personnes âgées, et des personnes aux prises avec des problèmes d'équilibre et de mobilité (nous ignorons quelle était l'expérience en danse de ces instructeurs). Les classes

⁶⁵ L'équilibre réfère aux fonctions organiques/vestibulaires de la CIF (OMS, 2001).

⁶⁶ La mobilité réfère aux activités et à la participation/mobilité de la CIF (OMS, 2001).

⁶⁷ Les paramètres de la marche réfèrent aux fonctions organiques/relatives au type de démarche de la CIF (OMS, 2001).

⁶⁸ L'endurance réfère aux fonctions organiques/tolérance à l'effort de la CIF (OMS, 2001).

⁶⁹ La capacité de faire des doubles tâches réfère aux activités et à la participation/effectuer des tâches multiples de la CIF (OMS, 2001).

⁷⁰ La qualité de vie réfère à divers domaines liés aux activités et à la participation de la CIF (OMS, 2001).

⁷¹ Le plaisir réfère à l'expérience vécue liée aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

étaient offertes dans la salle à manger d'une communauté de logements pour personnes âgées. Les mesures ont été prises avant et après intervention, et lors d'un suivi un mois plus tard (les méthodes d'analyse utilisées ne sont pas nommées). Les résultats ont fait état d'une amélioration de l'équilibre (Berg Balance Scale : 19,5 % pré/post, 22 % pré/suivi; Functional Reach Test : 28,6 % pré/post, 135,7 % pré/suivi), de la mobilité (Time Up and Go/TUG : 15,4 % pré/post, 7,7 % pré/suivi – gains non maintenus), de la vitesse de marche arrière (GAITRite : 20,8 % pré/post, -8,3 % pré/suivi – gains non maintenus) et de l'endurance (6-Minute Walk Test : 14,3 % pré/post, 25,7 % pré/suivi). Les gains anticipés sur la vitesse de marche avant ne se sont pas confirmés (GAITRite/vitesse : 20,7 % pré/post, -16,1 % pré/suivi; GAITRite/variabilité : -36,4 % pré/post, 0,09 % pré/suivi), ni pour la capacité de faire des doubles tâches (TUG/manuel : -11,4 % pré/post, 0,4 % pré/suivi; TUG/cognitif : -23 % pré/post et pré/suivi). Aucun changement n'a été observé sur la santé mentale et physique perçue, ni sur la qualité de vie visuelle [Short Form (SF-12) Health Survey/composantes physique et mentale, Visual Function Q25/note globale]. La confiance du participant en son équilibre⁷² a quant à elle baissé (Activities-specific Balance Confidence scale : -20,7 % pré/post, -19,4 % pré/suivi). De son côté, le participant a perçu des améliorations sur la marche⁷³, la coordination⁷⁴, la force⁷⁵, l'endurance⁷⁶ et l'humeur⁷⁷. Il s'est également dit d'accord avec les gains observés

⁷² La confiance en son équilibre réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

⁷³ La marche réfère aux activités et à la participation/mobilité de la CIF (OMS, 2001).

⁷⁴ La coordination réfère aux fonctions organiques/contrôle des mouvements volontaires de la CIF (OMS, 2001).

⁷⁵ La force réfère aux fonctions organiques/fonctions des muscles de la CIF (OMS, 2001).

⁷⁶ L'endurance réfère aux fonctions organiques/tolérance à l'effort de la CIF (OMS, 2001).

⁷⁷ L'humeur réfère aux fonctions organiques/émotionnelles de la CIF (OMS, 2001).

sur l'équilibre (Berg Balance Scale), ce qui apparaît en contradiction avec la diminution de sa confiance en son équilibre. Soulignons qu'il arrive que les résultats des tests divergent des impacts perçus par le participant. Ce dernier combinait aussi sa pratique du tango à un programme d'exercice en groupe, ce qui n'a pas été relevé dans les limites de l'étude. En regard de la liste de contrôle CARE, l'article ne comporte aucune lacune importante, si ce n'est celle relevée précédemment relativement à la combinaison d'interventions. Mentionnons finalement que le participant a déclaré avoir apprécié les classes et qu'il aurait aimé poursuivre. Il a aussi évoqué un sentiment d'appartenance au groupe⁷⁸, lequel était constitué de six à 12 personnes, plus leur partenaire de danse; le patient « a senti que le groupe était comme une famille⁷⁹ »).

2.2.2.4 Dureska (2007) – Étude de cas unique

La seconde étude de cas recensée constitue la thèse de doctorat de Dureska (2007). Elle a compté sur la participation d'une femme caucasienne de 48 ans qui s'était vu diagnostiquer un AVC cérébelleux partiel et un AVC cérébral partiel en 2003. Elle était toujours aphasique⁸⁰ et hémiparésique⁸¹ au moment de participer à l'étude. Le but de cette étude était d'examiner les effets potentiels d'une intervention en ballet classique sur les paramètres de la marche⁸², l'équilibre⁸³, la mobilité⁸⁴ et la force des

⁷⁸ Le sentiment d'appartenance réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

⁷⁹ Traduction libre de : « [he] felt like the group was a 'family' ».

⁸⁰ L'aphasie réfère aux activités et à la participation/communication de la CIF (OMS, 2001).

⁸¹ L'hémiparésie réfère aux fonctions de l'appareil locomoteur et liées au mouvement de la CIF (OMS, 2001).

⁸² Les paramètres de la marche réfèrent aux fonctions organiques/relatives au type de démarche de la CIF (OMS, 2001).

extrémités inférieures⁸⁵. L'intervention consistait en un entraînement de ballet à raison de trois classes par semaine d'une heure trente chacune, pendant huit semaines. Un professeur de danse dispensait les classes au Centre d'éducation physique de l'Université de l'étudiante chercheuse. Les mesures ont été prises deux semaines et une semaine avant le début de l'intervention, puis à quatre et à huit semaines, de même qu'un mois post-intervention. L'analyse des données s'est faite statistiquement par le calcul du pourcentage de changement et les résultats mis en représentations graphiques. Ils ont démontré une amélioration des paramètres de la marche (GAITRite vitesse, cadence, temps de pas, longueur du pas du côté affecté, longueur de foulée), bien qu'une baisse ait été observée après quatre semaines (potentiellement liée à un épisode de maladie chez la participante). Des améliorations ont aussi été rapportées sur l'équilibre (Activities-specific Balance Confidence Scale : pré = 37,5 % comparativement à suivi = 57,5 % – avec un déclin entre le test post et de suivi; Berg Balance Scale : 49/56 pré, 54/56 suivi; Dynamic Gait Index : 14/24 pré, 20/24 suivi) et sur la mobilité (Fugl-Meyer Assessment : pré = 76/86 comparativement à suivi = 83/86; Time Up and Go : pré = 20 sec comparativement à suivi = 15 sec). À titre de mesures secondaires, des améliorations ont été démontrées sur la négligence visuelle⁸⁶ (Clock Drawing Task et Line Bisection Test/1 cm), alors qu'aucun changement n'a été observé sur la qualité de vie⁸⁷ (Support Intensity Scale). Aucune donnée n'a été recueillie pour documenter l'expérience de participation.

⁸³ L'équilibre réfère aux fonctions organiques/vestibulaires de la CIF (OMS, 2001).

⁸⁴ La mobilité réfère aux activités et à la participation/mobilité de la CIF (OMS, 2001).

⁸⁵ La force des extrémités supérieures réfère aux fonctions organiques de la CIF relatives à la puissance des muscles (OMS, 2001).

⁸⁶ La négligence visuelle réfère aux fonctions mentales de la CIF (OMS, 2001).

⁸⁷ La qualité de vie réfère à divers domaines liés aux activités et à la participation de la CIF (OMS, 2001).

L'étude de cas couvrait toutefois les points de contrôle CARE encadrant la rédaction scientifique.

2.2.2.5 Berrol *et al.* (1997) – Essai clinique randomisé

L'étude de Berrol *et al.* (1997) visait à décrire l'efficacité d'une intervention en danse-thérapie en fonction d'un large éventail d'outils de mesure, allant de l'évaluation physique aux interactions sociales, en passant par des mesures cognitives et de l'humeur. Puisque cette étude n'était pas exclusive à l'AVC (AVC, traumatisme crânien et anévrisme cérébral), nous en abordons ici les résultats de façon plus sommaire. Aussi, bien que les chercheurs aient tenté de réduire au minimum les biais de sélection, de genre, d'attrition et d'expérimentateur (à double insu), et à établir une comparaison claire entre les paramètres d'intervention et de contrôle, des problèmes de recrutement ont transformé cet essai clinique randomisé en étude quasi-expérimentale.

Les participants étaient âgés de >60 ans et l'échantillon excluait les personnes atteintes de maladies neurodégénératives. Ils étaient assignés à un groupe de danse-thérapie (n=60; âge moyen 74 ans/écart type inconnu; 62.9 % femmes) et à un groupe témoin (n=47; âge moyen 77 ans/écart type inconnu; 54.7 % femmes), pour totaliser un échantillon de 107 participants post-test (134 au départ – la proportion de l'échantillon avec AVC est inconnue). L'intervention était offerte deux fois par semaine, à raison de 45 minutes par séance pendant cinq mois. Des danse-thérapeutes avec expérience auprès de populations en gériatrie dispensaient les séances. Les données ont été colligées pré et post intervention, et ont fait l'objet d'une analyse de la covariance multivariée (MANCOVA) pour comparer les scores moyens pré et post-test pour chacune des variables évaluées, afin de déterminer les différences entre le groupe expérimental et le groupe témoin. Selon une échelle non validée (Functional Assessment of Movement and Perception), des résultats qualifiés de

significatifs (tests de signification bilatéraux/niveau de confiance statistique fixé à $p = 0,05$) ont été rapportés sur la marche arrière ($p = 0.022$) et de côté ($p = 0.039$), ainsi que sur l'amplitude de mouvement⁸⁸ ($p = 0.015$). Des résultats significatifs ont aussi été rapportés sur la cognition⁸⁹ (Cognitive Performance Scale/ $p = 0.0006$) et les interactions sociales⁹⁰ (6 items du Minimal Data Set/ $p = 0.0027$), mais aucun résultat significatif n'a été démontré sur la dépression⁹¹ (Geriatric Depression Scale) et l'humeur⁹² (mesures basées sur le Minimal Data Set). Les perceptions des danse-thérapeutes ont corroboré certains de ces résultats et fait état d'impacts positifs sur la mémoire⁹³. Les participants visés par l'intervention ont quant à eux rempli un questionnaire pour exprimer leur satisfaction à l'égard de l'intervention; 85 % d'entre eux ont dit qu'être en groupe les rendait plus heureux⁹⁴, 72 % que la danse-thérapie les faisait se sentir mieux⁹⁵ et 66 % ont rapporté avoir plus d'énergie⁹⁶. Plus en lien avec l'expérience de participation à la danse, 80 % ont mentionné qu'il était

⁸⁸ L'amplitude de mouvement réfère aux fonctions organiques/mobilité des articulations de la CIF (OMS, 2001).

⁸⁹ La cognition réfère ici aux fonctions organiques/mentales de la CIF, en l'occurrence la prise de décision, la compréhension et la mémoire à court terme (OMS, 2001).

⁹⁰ Les interactions sociales réfèrent aux activités et à la participation/relation et interactions avec autrui de la CIF (OMS, 2001).

⁹¹ La dépression réfère à la Classification internationale des maladies (CIM) (OMS, 1993). Ses symptômes peuvent toutefois être inclus, indirectement, dans les fonctions organiques/émotionnelles de la CIF (OMS, 2001).

⁹² L'humeur réfère aux fonctions organiques/émotionnelles de la CIF (OMS, 2001).

⁹³ La mémoire réfère aux fonctions organiques/mentales de la CIF (OMS, 2001).

⁹⁴ Le bonheur réfère aux fonctions organiques/émotionnelles de la CIF (OMS, 2001).

⁹⁵ Le sentiment de bien-être réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

⁹⁶ L'énergie réfère aux fonctions organiques/énergie et pulsions de la CIF (OMS, 2001).

important pour eux de ne pas manquer la danse⁹⁷, et 87 % ont apprécié pouvoir y interagir avec d'autres⁹⁸. Mis à part la randomisation, l'article ne comportait pas de lacunes importantes en regard de la liste de contrôle CONSORT.

2.2.2.6 Thornberg *et al.* (2014) – Étude qualitative descriptive

L'étude phénoménologique de Thornberg *et al.* (2014) visait à investiguer l'expérience de participation de personnes ayant pris part à une thérapie appelée « Ronnie Gardiner Rhythm and Music » (RGRM) alliant l'utilisation du rythme, des mots et des sons. Menées par un musicothérapeute (on ignore s'il était formé en RGRM), les séances étaient offertes une fois par semaine pendant 10 semaines, dans deux banlieues différentes, auprès de deux groupes dans chacune des banlieues. En plus de prendre part aux séances, les participants [n=17; 61,47 ± 8.93 ans; 47 % femmes; AVC de deux à 16 ans; pratique du RGRM de 0,5 à 10 ans] se sont prêtés à un entretien de 35 à 70 minutes, mais on ignore quand au cours de l'étude. Ils ont été recrutés à l'intérieur de groupes existants, mais le recrutement n'est pas décrit. Il n'y a pas de détails non plus sur la méthode et le processus d'analyse, mais les auteurs rapportent que les données analysées ont fait émerger deux façons de vivre le RGRM, soit tel un « défi menant à la connexion avec le corps »⁹⁹ ou encore l'expérience d'« être capable »¹⁰⁰; dans le premier cas, la joie¹⁰¹, l'énergie¹⁰² et le « désir de

⁹⁷ S'engager dans une activité de danse réfère aux activités et à la participation/récréation et loisirs de la CIF (OMS, 2001).

⁹⁸ Les interactions avec autrui réfèrent aux activités et à la participation/relations et interactions avec autrui de la CIF (OMS, 2001).

⁹⁹ La connexion avec le corps réfère aux fonctions organiques/fonctions mentales – expérience de son propre corps de la CIF (OMS, 2001).

¹⁰⁰ La confiance en ses capacités (ou sentiment d'auto-efficacité) réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

faire¹⁰³ » ont augmenté, alors que dans le second, les participants ont senti que l'apprentissage de nouvelles habiletés¹⁰⁴ était favorisé, de même que le sentiment d'être capable d'accomplir des tâches difficiles¹⁰⁵ (non sans évoquer le sentiment d'auto-efficacité cité en exemple dans les facteurs personnels, plus tôt dans ce chapitre). Les participants ont trouvé l'intervention stimulante (« challenging »)¹⁰⁶ et ont apprécié la camaraderie et l'interaction¹⁰⁷ avec les autres personnes ayant subi un AVC. Ils ont aussi souligné avoir apprécié les qualités personnelles et professionnelles de l'intervenant. Mentionnons toutefois que les participants étaient des habitués de la RGRM, une limite de l'étude non mentionnée. À la lumière de la liste de contrôle COREQ, cet article comporte plusieurs lacunes, surtout au niveau méthodologique.

2.2.3 Mise en perspective des connaissances

Les études examinées ont permis de dégager les impacts perçus et mesurés de la danse en réadaptation de l'AVC et de mettre en lumière des nuances entre ceux

¹⁰¹ La joie réfère aux fonctions organiques/émotionnelles de la CIF (OMS, 2001).

¹⁰² L'énergie réfère aux fonctions organiques/énergie et pulsions de la CIF (OMS, 2001).

¹⁰³ Le désir de faire réfère aux fonctions organiques/énergie et pulsions de la CIF, qui incluent la motivation (OMS, 2001).

¹⁰⁴ L'apprentissage de nouvelles habiletés réfère aux activités et à la participation/apprentissage élémentaire – savoir-faire de la CIF (OMS, 2001).

¹⁰⁵ Le sentiment d'être capable de faire réfère aux facteurs personnels de la CIF (OMS, 2001).

¹⁰⁶ La stimulation peut ici référer aux fonctions organiques/motivation de la CIF (OMS, 2001).

¹⁰⁷ La camaraderie et l'interaction réfèrent aux activités et à la participation/relations et interactions avec autrui de la CIF (OMS, 2001).

rapportés dans les phases subaiguë et chronique, ce qu'illustre le Tableau 2.4 à la page suivante. Si l'équilibre, les paramètres de la marche et la mobilité ont clairement constitué des impacts communs aux deux phases, les résultats de Demers et McKinley (2015) en phase subaiguë pointent plus particulièrement vers le potentiel que présente la danse sur les facteurs personnels susceptibles d'affecter le fonctionnement et le handicap. Son impact potentiel sur la motivation et les interactions sociales apparaît aussi intéressant à exploiter en phase subaiguë, considérant les défis de réadaptation qui y sont en principe plus sévères qu'en phase chronique, et le contexte hospitalier qui peut entraîner un certain sentiment d'isolement social. Demers et McKinley (2015) ont aussi mis en lumière un risque de fatigue accrue à surveiller. Rappelons que les impacts documentés reposent en majeure partie sur des designs de recherche sans groupe témoin et sur des échantillons restreints quant aux calculs de signification statistique.

Tableau 2.4 Impacts (mesurés ou perçus) des interventions en danse pour l'AVC

IMPACTS (mesurés ou perçus)	PHASE SUBAIGUË		PHASE CHRONIQUE					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Fonctions organiques								
<i>Fonctions mentales</i>								
• Énergie							●	●
• Expérience de son propre corps								●
• Fonctions émotionnelles				●/●	●		●	●
• Motivation		●						●
• Négligence visuelle						●		
• Prise de décision, compréhension, mémoire							●	
<i>Fonctions sensorielles</i>								
• Équilibre		●	●	●	●	●		
<i>Fonctions cardio-vasculaires</i>								
• Endurance					●			
• Fatigue		●						
<i>Fonctions locomotrices/du mouvement</i>								
• Coordination		●			●			
• Fonctions motrices (membres supérieurs et inférieurs)				●				
• Paramètres de la marche		●	●	●	●	●		
• Puissance musculaire					●	●		
Activités et participation								
Apprentissage élémentaire			●					●
Communication (parler)				●				
Interactions sociales		●	●	●			●	
Mobilité				●	●	●/●	●	
• Marche		●					●	
Récréation et loisirs/engagement							●	
Facteurs personnels								
Confiance en capacités		●						●
Confiance en soi/sentiment de fierté/d'accomplissement		●						
Confiance en son équilibre					●			
Peur de chuter (↘)		●						
Sentiment de bien-être/bonheur				●			●	

1 = Govare *et al.* (2014)

2 = Demers et McKinley (2015)

3 = Patterson *et al.* (2018)4 = Wolff *et al.* (2017)5 = Hackney *et al.* (2012)

6 = Dureska (2007)

7 = Berrol *et al.* (1997)8 = Thornberg *et al.* (2014)

En noir = Impact positif (mesuré) dont la signification statistique a été démontrée.

En gris = Impact positif (mesuré ou perçu) dont la signification statistique demeure à démontrer.

En orange = Impact négatif (mesuré ou perçu) dont la signification statistique demeure à démontrer.

L'examen des études nous en dit relativement peu sur l'expérience de participation à la danse en réadaptation de l'AVC (Tableau 2.5). Celle-ci demeure peu documentée, le principal objet d'étude résidant souvent dans les impacts de la danse sur la réadaptation. Par conséquent, les données sur l'expérience de participation sont généralement secondaires, voire absentes. Il est surtout question d'expériences positives, les personnes qui n'ont pas aimé la danse n'étant pas interrogées. Si le manque d'intérêt semble constituer le principal facteur personnel pouvant expliquer la non-participation à la danse au moment du recrutement, la perte d'intérêt pourrait toutefois relever d'autres facteurs liés à l'expérience vécue lors des premières séances de danse. Une distinction mérite donc d'être faite entre le manque et la perte d'intérêt. Alors que certains facteurs environnementaux semblent avoir fait obstacle à la participation, certains facteurs personnels lui ont été plutôt favorables.

De façon globale, trois éléments ressortent de l'expérience de participation documentée, soit le caractère plaisant de la danse, l'expérience d'interaction avec les autres et le sentiment d'appartenance développé au sein du groupe, soulignant ainsi l'importance que peut revêtir la modalité de groupe. Il apparaît aussi important que la danse puisse être perçue comme stimulante et complémentaire aux thérapies conventionnelles en phase subaiguë, notamment dans notre étude qui vise à offrir un ajout pertinent pour intensifier la réadaptation et que cette intensification est intimement liée à la participation.

Alors que le Tableau 2.4 mettait en lumière les impacts de la danse sur la réadaptation de l'AVC, le tableau qui suit témoigne cette fois de l'impact qu'ont pu avoir divers facteurs sur la participation à la danse, ce à quoi nous devons être sensibles dans la préparation de notre intervention.

Tableau 2.5 Expérience de participation aux interventions en danse pour l'AVC

EXPÉRIENCE DE PARTICIPATION VÉCUE	PHASE SUBAIGUË		PHASE CHRONIQUE					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Activités et Participation								
Apprendre à danser • Apprentissage/savoir-faire			●					
Interaction/socialisation • Camaraderie		●	●	●			●	●
Facteurs environnementaux								
Conflit d'horaire			●					
Enjeux logistiques	●							
Enjeux de transport			●					
Intervenant • Qualités personnelles/patience • Qualités professionnelles					●			●
Passage en soins externes/ départ de l'hôpital		●						
Facteurs personnels								
Appréciation/satisfaction (des séances de danse)	●	●	●	●	●		●	
Manque/perte d'intérêt		●	●					
Plaisir/sentiment de plaisir		●	●		●		●	●
Sens donné à la danse/engagement							●	
Sentiment d'appartenance		●	●		●			●
Fonctions organiques								
Motivation/stimulation (« challenging »)		●	●					●
Perception de la danse (non liée à la CIF)								
Complément aux thérapies		●						
Requêtes des participants (non liées à la CIF)								
Séances plus longues (durée)			X	X				N/A
Suite à l'intervention			X	X	X			N/A

1 = Govare *et al.* (2014)

2 = Demers et McKinley (2015)

3 = Patterson *et al.* (2018)4 = Wolff *et al.* (2017)5 = Hackney *et al.* (2012)

6 = Dureska (2007)

7 = Berrol *et al.* (1997)8 = Thornberg *et al.* (2014)

En noir = Ce qui a été apprécié/ce qui a été favorable à la participation.

En orangé = Ce qui a été défavorable à la participation.

N/A = Ne s'applique pas, car le format et les groupes existaient déjà et l'offre de cours était récurrente.

Pour terminer notre mise en perspective des connaissances, nous avons examiné les descriptifs fournis en matière de contenu et de pédagogie pour chaque étude examinée. Le Tableau 2.6 en fait état. Les formes de danse mises à profit référaient à trois des cinq catégories d'intervention en danse répertoriées par Rodrigues-Krause *et al.* (2019)¹⁰⁸, à savoir la danse sociale (exécutée en société avec partenaires), la thérapie par la danse et le mouvement (comprenant plus particulièrement les aspects émotionnel et psychologique) et les danses dites classiques (ayant une tradition et une technique unique, comme le ballet et la danse jazz). Certaines interventions ont emprunté à plus d'une forme, genre ou style de danse à l'intérieur d'une catégorie (en combinant par exemple plusieurs styles de danse sociale), ou encore emprunté à plus d'une catégorie (en combinant par exemple le tango à la technique du « mirroring »¹⁰⁹ pouvant être associée à la thérapie par la danse et le mouvement).

Dans les huit études examinées, les intervenants étaient principalement des professionnels de la santé ou des professionnels de la danse – et dans ce deuxième cas de figure, il est difficile de savoir si la conception de l'intervention a été concertée avec les professionnels de réadaptation. En fait, aucune des études n'a documenté un processus de conception d'intervention comme tel, bien qu'une certaine logique de mouvement ait parfois été fournie pour justifier le contenu d'intervention proposé (ex. : utilisation d'un type de pas avec transfert de poids pour travailler l'équilibre). Si le contenu (le « quoi ») a parfois fait l'objet d'une description plus détaillée, la

¹⁰⁸ Ces auteurs ont mené une revue de littérature sur les interventions en danse utilisées pour promouvoir la santé fonctionnelle et métabolique auprès de personnes âgées de >55 ans. Ils ont ainsi répertorié cinq catégories d'interventions; aux trois nommées dans notre texte s'ajoutent les deux autres catégories que sont les danses culturelles développées pour refléter les racines d'une certaine région, d'une culture, et la danse aérobique alliant mouvements aérobiques et mouvements de danse, dans une visée d'entraînement (Rodrigues-Krause *et al.*, 2019).

¹⁰⁹ La technique du « mirroring » permet d'établir des liens emphatiques en reflétant le répertoire émotionnel des mouvements des personnes; cette approche est associée au travail de Marian Chace, l'une des pionnières de la thérapie par la danse et le mouvement aux États-Unis (Bräuninger, 2014).

pédagogie (le « comment ») a été peu explicitée en général. Ce constat étonne considérant la nécessité exprimée d'adapter les interventions en danse en fonction des limitations d'activités et des restrictions de participation des personnes concernées – pour emprunter ici les termes de la CIF pour parler de handicap. Aucun exemple de ce qui pouvait avoir moins bien fonctionné n'a été partagé. Pour les interventions en phase chronique, où les patients étaient plus autonomes, les défis d'adaptation étaient probablement moins complexes que pour l'intervention de Demers et McKinley (2015) en phase subaiguë. À notre connaissance, ces auteures sont les seules à avoir abordé la description du « comment » de la danse en phase subaiguë. Ces informations sont précieuses étant donné que notre étude se déroule durant cette phase – quoiqu'à une étape plus précoce, en réponse à leur recommandation.

Mentionnons en terminant que parmi les interventions décrites dans le tableau qui suit, celles se réclamant de la thérapie par la danse et le mouvement semblent référer à des techniques spécifiques d'accompagnement en mouvement. La notion d'adaptation revenait plus souvent pour les autres interventions, celles reposant entre autres sur la danse sociale, ou sur des amalgames d'approches, de genres et de styles. Ceci a nourri notre réflexion sur la notion de danse adaptée, ce que nous abordons dans la prochaine section.

Tableau 2.6 Contenu et pédagogie des interventions en danse pour l'AVC

Auteurs/Année	Population ciblée	Devis d'étude + Type d'intervention	Description de l'intervention
<i>Étude pilote</i> Govare <i>et al.</i> (2014)	AVC (< 4 sem.) phase subaiguë	Danse-thérapie	QUOI/Matériel Aucune donnée. QUOI/Activités Aucune donnée. COMMENT Aucune donnée.
<i>Étude pilote – qualitative descriptive</i> Demers et McKinley (2015)	AVC (1 à 6 mois) phase subaiguë	Danse jazz et Merengue	Chaises, aides techniques. Courtes routines/chorégraphies; pas de base du merengue (favorisant les transferts de poids d'un côté à l'autre); les exercices visaient la souplesse, l'équilibre, l'endurance, les fonctions des membres supérieurs, la perception (imagerie visuelle et intégration du côté atteint par l'AVC pour les personnes avec négligence unilatérale spatiale) et la mémoire. 1^{re} partie Échauffement (10 min); mouvements de toutes les articulations, étirement lent et passif du membre supérieur affecté par l'AVC, rotations du cou, des poignets et des chevilles, élévation des épaules, et pas de danse de base (« <i>step touch</i> ») pour activer le cardio. 2^e partie Exercices techniques/1 par cours (10 min); rotation du tronc, transfert de poids, mouvement de hanche, pas de Merengue, « <i>step-touch</i> » sur les côtés et devant-derrrière, twist. 3^e partie Improvisation dirigée (10 min) où les participants bougent librement selon des directives telles « grands/larges mouvements ». 4^e partie Routine de 30-45 secondes démontrée par le professeur de danse, intégration des pas appris dans le cours (solicitation du côté affecté par l'AVC). 5^e partie Relaxation (5 min); mouvements de toutes les articulations et exercices de respiration. COMMENT Les mêmes pas sont offerts pour tous, mais leur complexité et leur intensité sont ajustées pour chaque participant pour viser un effort modéré (selon l'échelle de Borg¹); tous les mouvements peuvent être faits assis ou debout; utilisation du côté atteint par l'AVC encouragée; invitation à trouver des solutions aux limitations de mouvement; créativité encouragée; support physique (tenir mains) et technique (aides techniques) pour les personnes avec problème d'équilibre; répétition des pas; enseignement progressif – étape par étape – pour faciliter l'apprentissage et la mémorisation des mouvements, avec un nom associé aux mouvements; démonstration des routines devant le groupe et instructions verbales préparant pour le prochain mouvement.

¹ L'échelle de Borg, aussi appelée la mesure de perception de l'effort (Rating of Perceived Exertion Scale/RPE) est une mesure quantitative de la perception de l'effort durant l'exercice physique (Borg, 1982).

Étude pilote – observationnelle pré-post intervention

Patterson et al.
(2018)

AVC [6,4(6,0) ans] phase chronique	Amalgame • ballet classique • danse jazz • danse contemporaine • danse folk • danse sociale	QUOI	
			Contenu du programme conçu pour améliorer l'équilibre et la marche. Les séquences de mouvements enseignées puisent dans diverses formes de danse.
			<i>Dans l'article, les cinq parties décrites ci-après sont accompagnées de cinq photos.</i>
		1 ^{re} partie	Introduction/échauffement; amplitude de mouvements, étirement (bras et jambes) en position assise et utilisation de niveaux (ex. : bras au-dessus de la tête et vers le sol).
		2 ^e partie	Chorégraphie sur chaise ou debout (utilisation du dossier de la chaise comme support au besoin). Pour développer la force : mouvements de bras contre la gravité, travail en chaîne cinétique fermée et exercices de jambes exploitant le poids du corps. Pour développer l'équilibre : ajustement de la base de support (écart entre les pieds) avec des mouvements de bras vers l'extérieur de celle-ci.
		3 ^e partie	Travail de « mirroring »; reproduction de mouvements proposés par un partenaire (en duo ou trio), où ce dernier exécute des mouvements libres des bras (en position assise) ou des bras et des jambes (en position debout) que les autres membres du groupe suivent/reproduisent.
		4 ^e partie	Travail de partenaires; mouvements dans l'espace en coordonnant les mouvements de la tête et des bras aux changements continus de la base de support, selon diverses danses sociales (Cha-Cha, valse ou encore Box Step).
		5 ^e partie	Cercle de clôture (« cercle de révérences »); en se tenant la main, les participants font une révérence les uns après les autres, en « passant » la révérence à l'intérieur du cercle (une personne la reçoit de sa gauche pour ensuite la passer à sa droite).
			Groupe de 10 participants. Pour les pas dans l'espace (debout), support de bénévoles ou d'autres participants selon l'équilibre et l'autonomie fonctionnelle des participants; augmentation progressive du niveau de complexité des pas et des habiletés requises au fil des semaines; pause proposée de 10 minutes à mi-séance pour boire de l'eau (et autres pauses individuelles au besoin); travail avec ou sans partenaire (debout), et danse sur chaise au besoin; sélection musicale misant sur la musique d'orchestre, la musique populaire (ex. : Elvis Presley, The Beatles) et la musique instrumentale
		COMMENT	

Étude de cas
Wolff et al.
(2017)

AVC (> 6 mois) phase chronique	Amalgame • approche somatique • ballet classique • danse créative • danse sociale (valse et salsa) • improvisation • Pilates	QUOI	
			Contenu conçu pour améliorer l'équilibre, la démarche, les transferts de poids et la mise en charge, ainsi que la précision et la coordination des mouvements des membres supérieurs et inférieurs. Les mouvements enseignés puisent dans diverses formes de danse.
		1 ^{re} partie	Exercices de prise de conscience corporelle; exercices de ballet à la barre (mouvement de jambes, transferts de poids, contrôle de l'extension et de la flexion du genou, prise de conscience de la latéralité et démarche); exercices au centre (démarche selon différents rythmes, exercices d'équilibre, travail de symétrie corporelle) et travail au sol (exercices de Pilates et étirement) (30 min).

2 ^e partie	Danse avec partenaires (pas de valse et de salsa, modifiés et simplifiés); jeu créatif (interaction sociale, résolution de problème ou création de mouvements selon un thème spécifique); improvisation de groupe (danse libre en duo ou en groupe, à partir de mouvements faits en classe ou autres) (10 min).		
3 ^e partie	Discussion en groupe (partage des sensations et des sentiments liés au cours, expression de ce que les participants ont aimé ou pas, leurs peurs, leurs anxiétés, ce qui faisait du bien ou non, ou rendait inconfortable) (10 min).		
	COMMENT		
		Attention portée sur la qualité du mouvement individuel, les besoins individuels et le bilatéralisme (pour supporter la symétrie du mouvement chez les participants hémiplegiques); progression des mouvements (de simples à plus complexes, de lents à plus rapides); répétition des mouvements, avec prudence et attention.	
	QUOI	Tango	
AVC (> 13 ans) phase chronique			
		Pas devant, derrière, sur les côtés, balancements, virages et embellissements impliquant souvent un soutien sur une jambe; position où l'on se tient les coudes face à face, en maintenant les avant-bras parallèles au sol. (<i>Une liste détaillée des pas de tango et des embellissements est fournie avec les informations rythmiques</i>).	
Arrivée		Pratique informelle, en duo, avant le début du cours (5-10 min).	
1 ^{re} partie		Échauffement debout sur musique rythmée (15 min); mouvements visant la mobilité articulaire, l'alignement postural et l'entraînement rythmique (roulement d'épaules et de tête; coup de poing, mouvements de nage, flexion des genoux, tapement de pieds, isolations de parties du corps, et des mouvements d'opposition des membres supérieurs et inférieurs).	
2 ^e partie		Introduction d'un pas de tango, pratiqué en duo (30 min).	
3 ^e partie		Le pas est revu et combiné avec d'autres pas appris avant (30 min).	
	COMMENT		
		Groupe de 6 à 12 participants (avec partenaires volontaires pour les accompagner/1 : 1; avant le début des cours, ils sont informés des méthodes de monitoring quant à l'instabilité posturale et à la prévention des chutes); de nouveaux pas sont appris pendant 4 cours et ensuite revus au 5 ^e cours, en utilisant une technique de périodisation (un processus répété 4 fois en 20 cours); progression du niveau de difficulté en augmentant les défis d'équilibre, le nombre de pas dans une séquence et la complexité rythmique; plusieurs exercices peuvent être faits sur une chaise; mouvements adaptés au besoin.	
	QUOI/Matériel	Barre et musique de ballet.	
	QUOI/Activités	Exercices à la barre (renforcement des membres inférieurs, amplitude et équilibre) et exercices au centre (idem, mais sans support au niveau des membres supérieurs).	
	COMMENT	Démonstration des mouvements par le professeur (imitation du participant); rétroaction constructive à chaque cours par le professeur et correction des mouvements, ainsi que de la position du corps; repos alloué totalisant un maximum de 15 minutes par cours.	

Étude de cas Dureska (2007)			

Étude de cas
Hackney et al.
(2012)

Étude de cas
Dureska
(2007)

Essai clinique randomisé

Neuro-traumatisme non progressif (≥ 60 ans) phase chronique	Thérapie par la danse et le mouvement	QUOI	Rituels, mouvements rythmiques, toucher, réminiscence et imagerie. 1 ^{re} partie Échauffement (mouvements d'isolation/parties du corps et mouvements plus globaux); utilisation du rythme, de l'imagerie et de qualités de mouvement (rapide/soutenu, fort/léger, petit/grand, dur/doux). 2 ^e partie Explorations/improvisation en mouvement. 3 ^e partie Réflexion; techniques de relaxation; massage mutuel et auto-contact (toucher); partages d'expérience, de sentiments, d'émotions, et rétroactions/support.
		COMMENT	Groupe de 6 à 8. 1 ^{re} partie De mouvements simples isolée à des mouvements plus globaux; utilisation d'images et de diverses qualités de mouvements. 2 ^e partie Utilisation de thèmes sensoriel, perceptuel, psychosocial (peur, dépendance, isolation, deuil) et cognitif (mémoire); changements de configuration (en cercle, en ligne, libre) et de formation interactive (dyades ou petits groupes).

Étude qualitative descriptive – phénoménologique

Thornberg <i>et al.</i> (2014)	AVC (2 à 16 ans) phase chronique	Ronnie Gardiner Rhythm and Music Therapy (RGRM)	QUOI	Utilisation du rythme, des mots et des sons.
			COMMENT	Le corps se voit attribué deux couleurs, rouge pour le côté gauche et bleu pour le côté droit; durant les séances, les participants doivent suivre un système de notes exposé sur le mur (on ignore comment exactement), où un symbole et un nom se voient associés à chaque mouvement; les participants doivent dire l'expression appropriée (ce n'est pas clair s'il s'agit du symbole ici) et faire le mouvement; chaque mouvement a aussi un nom qui doit être dit à voix haute en exécutant le mouvement. Les extrémités supérieure et inférieure du même côté du corps doivent y être utilisées ensemble, ou les extrémités supérieure gauche et inférieure droite, ou vice versa; utilisation musicale appropriée en fonction des groupes; groupes de différents niveaux de difficulté offerts.

2.3 La danse adaptée

Dans sa définition la plus simple, la danse est une « activité ludique d'une personne seule ou de plusieurs partenaires, consistant à exécuter une suite de pas, de mouvements du corps et d'attitudes rythmiques, le plus souvent au son d'une musique instrumentale ou vocale » (Trésor de la Langue Française informatisé, 2016, Danse). Danser implique la personne non seulement dans sa capacité motrice, mais aussi dans son expressivité gestuelle, la danse étant « [...] l'art de produire et d'agencer des mouvements à des fins d'expression, de communication et de création » (Gouvernement du Québec, 2001, p. 224). Elle permet ainsi à l'individu « d'entrer en relation avec lui-même et avec son environnement en faisant appel à la pensée intuitive, à l'imagination, au jeu et à l'analogie » (Gouvernement du Québec, 2001, p. 224). Ce faisant, la danse sollicite inévitablement les dimensions physique, cognitive, affective et psychologique de l'individu; elle est le corps, les sentiments et l'imaginaire en mouvement (Tamalpa Institute, 2019), ce qui lui confère son caractère multimodal abordé précédemment dans la littérature (Dhami *et al.*, 2015; Fissler *et al.*, 2012; Kraft, 2012; Olsson, 2012).

Pour notre recherche, la complexité du contexte d'intervention appelle une grande adaptabilité de la danse, tant dans ce qu'elle peut offrir que dans comment elle peut être offerte. En éducation, le référentiel de compétences professionnelles de la profession enseignante énonce qu'adapter une intervention vise à répondre « aux besoins et aux caractéristiques des [personnes] présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap » (Martinet *et al.*, 2001, p. 103), une définition qui appelle à la fois l'adaptation du contenu d'intervention et l'adaptation de son enseignement, à savoir sa pédagogie. Dans la même veine, le terme « adapté » (qui

renvoie à « adapted¹¹⁰ », « adaptive¹¹¹ », ou « modified¹¹² » dans la littérature anglophone) se voit utilisé dans le domaine de la santé et du mieux-être pour qualifier l'adaptation faite de la danse pour des populations ciblées. Dans le champ de l'activité physique adaptée, Hutzler et Sherrill (2007) sont plus précis en affirmant que « [l]a danse adaptée a trait à l'adaptation des activités de danse ainsi que des attitudes et des comportements entourant la danse et les handicaps afin de promouvoir l'égalité des chances des personnes handicapées en matière de participation » (cités dans Zitomer et Reid, 2011, p. 137) [traduction libre¹¹³]. Ils font ainsi écho au principe fondamental de l'activité physique adaptée, à savoir qu'elle vise « des personnes ayant des besoins spécifiques qui les empêchent de pratiquer dans des conditions ordinaires » (Décret no 2016-1990). Dans le champ éducatif de la danse, c'est plutôt le vocable « dance and disability » qui se voit utilisé, en référence à l'Americans with Disability Act (United States, 1992) qui encadre le système éducatif américain; cette loi stipule qu'« [o]utre les catégories générales des 'handicaps physiques et mentaux', l'étendue des handicaps apparents [peut comprendre] les handicaps cognitifs, émotionnels, sociaux, comportementaux, de santé et psychiatriques, et les catégories d'attitudes » (Crabtree, 2011, p. 15) [traduction libre¹¹⁴].

¹¹⁰ Exemple : « Adapted tango improves mobility, motor-cognitive function, and gait but not cognition in older adults in independent living » (Hackney *et al.*, 2015).

¹¹¹ Exemple : « Boston ballet's adaptative dance program » (Anderson et Rastegari, 2017).

¹¹² Exemple : « [...] modified dance class designed for individuals post-stroke » (Demers et McKinley, 2015).

¹¹³ Citation originale : « Conversely, adapted dance relates to adapting dance activities as well as attitudes and behaviours surrounding dance and disabilities to promote equal participation opportunities for individuals with disabilities (Hutzler and Sherrill, 2007) ».

¹¹⁴ Citation originale : « In addition to the general categories of 'physical and mental disabilities', the scope of disabilities apparent in many educational systems include cognitive, emotional, social, behavioral, health, psychiatric, and attitudinal categories ».

Au-delà du fait qu'il peut s'inscrire dans l'activité physique adaptée, le concept de danse adaptée ne repose sur aucune théorisation particulière. Diverses interventions évoquent (de manière implicite) ou empruntent (de manière explicite) ce vocable qui traduit à l'évidence une préoccupation pédagogique inhérente à l'adaptation de la danse, de même qu'une certaine distanciation avec le courant de pensée de la thérapie par la danse et le mouvement (TDM) davantage associée à la psychanalyse et à la psychothérapie (Fortin, 2018). Encore une fois, sans insinuer que la TDM soit dépourvue de considérations pédagogiques, elle n'en prend pas moins racine dans un autre postulat, comme il en est question dans la prochaine section.

2.3.1 La danse adaptée versus la danse-thérapie

En consultant la littérature portant sur la danse en santé, on constate en effet que les interventions de type « danse adaptée » se distinguent du modèle psychothérapeutique qui prévaut en thérapie par la danse et le mouvement (TDM, aussi communément appelée danse-thérapie). Dans cette dernière, le recours au terme thérapie « signale explicitement que les dimensions motrices, expressives et artistiques de la danse ne sauraient suffire à rendre compte du processus thérapeutique en cours » (Vaysse, 2006, p. 33), d'où ses assises conceptuelles et méthodologiques issues de la psychothérapie, de la psychologie, du mouvement sensorimoteur et développemental, et de l'analyse du mouvement (Association de thérapie par la danse et le mouvement au Canada, 2018). Ces assises peuvent être mises à contribution pour que « les processus inconscients et les émotions réprimées [puissent être] rendu conscients, acceptés et transformés » (Boutloup, 2018, paragr. 4). La TDM met ainsi l'accent sur le comportement du mouvement tel qu'il s'exprime dans la relation thérapeutique (Association de thérapie par la danse et le mouvement au Canada, 2018), une expressivité favorisée entre autres par l'improvisation.

L'improvisation en danse est une forme de danse libre « qui n'a pas de style préconçu ni imposé, tout l'éventail des éléments de mouvement [étant] expérimenté et pratiqué » (Laban, 2003, p. 44). La personne y est « invitée à répondre à des stimuli internes ou externes à travers la pratique expérientielle de la perception corporelle active (Savrami, 2017). Cette pratique consiste donc en une « réponse kinesthésique spontanée dans une dynamique qualitative spatio-temporelle [...] dynamique de l'affect et du mouvement » (p. 273) [traduction libre¹¹⁵]. Le mouvement n'y est pas pré-arrangé comme dans une technique de danse ou dans une chorégraphie, et il ne peut être répété. Il s'agit d'une « expérience corporelle dynamique dans le 'maintenant' du moment » (Savrami, 2017, p. 274), ou plus précisément d'une « présence à l'instant » (Couderc, 2009). Alors que l'improvisation renvoie à l'authenticité, à la prise de conscience et à l'honnêteté (Belgrad, 1998), le mouvement structuré réfère à l'habileté d'exécution (Panel discussion on improvisation, 1980), ce qui traduit l'idée dominante en danse voulant que le mouvement spontané s'oppose au mouvement structuré (Leigh Foster, 2001). En danse adaptée, l'improvisation qui inspire un bon nombre de thérapeutes par la danse et le mouvement se voit généralement substitué par des séquences de mouvements démontrées, structurées et répétées, faites sur musique. Cette approche s'éloigne de la façon de faire en TDM, quoiqu'elle puisse néanmoins présenter des similarités avec la danse-thérapie de Rose Gaetner qui utilise la danse classique et l'imitation (Vaysse, 2006). Son approche conçoit en effet que tous les genres et les styles de danse conviennent pour une pratique thérapeutique « dans la mesure où il s'agit d'assurer aux danse-thérapeutes une aisance psychomotrice, une pratique artistique, une source bien inspirée de pas, gestes, enchaînements [et que] les patients n'[ont], quant à eux, aucunement besoin de savoir danser » (Vaysse, 2006, p. 47).

¹¹⁵ Citation originale : « That is a spontaneous kinesthetic response in a spatiotemporal vigorous qualitative dynamic happening of affect and movement; a momentum that allows dancers to perform 'new' aesthetic material ».

Dans le cas qui nous occupe, les nombreuses conséquences neurologiques pouvant découler de l'AVC peuvent compliquer les activités d'improvisation, qu'il s'agisse de déficits cognitifs rendant difficile la compréhension de consignes verbales (sans démonstration), ou encore de limitations de mouvement entravant le mouvement spontané (un obstacle rendant l'improvisation encore plus difficile d'accès chez des non-danseurs intimidés par la danse). Cela dit, l'improvisation peut aussi être structurée. Halprin, par exemple, propose de faciliter l'improvisation en disant « quoi faire » sans démontrer ni dire « comment le faire ». Dans ce type de proposition, le « quoi faire » représente la structure alors que le « comment faire » constitue la liberté accordée au danseur à l'intérieur de cette structure (Caux, 2006). Halprin propose ainsi des improvisations « task oriented » pour structurer la spontanéité (Caux, 2006). Le recours au concept de tâche en danse peut permettre de revisiter des actions simples du quotidien et ainsi explorer des mouvements fonctionnels sous forme d'improvisation dansée, une approche permettant d'osciller entre structure et immédiateté, entre forme et originalité, et entre habileté et spontanéité (Leigh Foster, 2001). Ce type d'improvisation permet de se concentrer sur des actions plutôt que sur des émotions ou des ressentis corporels à exprimer en mouvement, et se veut donc moins susceptible d'appeler (ou de glisser vers) un accompagnement psychothérapeutique. Des techniques d'improvisation plus ou moins structurées peuvent donc être intégrées à une intervention axée sur le mouvement structuré (démontré), de manière à explorer le mouvement spontané, tout comme des mouvements codifiés peuvent parfois se retrouver en TDM.

Bien que la danse adaptée ne constitue pas une thérapie au sens où on l'entend en TDM, elle est souvent investie d'une intention thérapeutique lorsqu'utilisée comme modalité d'intervention en santé – ne serait-ce qu'en toile de fond (Fortin, 2018) – puisque les résultats anticipés sont généralement liés au mieux-être et à la qualité de vie des participants. Cette intention thérapeutique renvoie toutefois à d'autres

fondements que ceux caractérisant la TDM. Pour Fraleigh qui conçoit la danse comme thérapeutique en soi (citée dans Eddy, 2016), il importe de ne pas forcer l'expression à travers une forme de danse spécifique : « lorsque la danse vient de la joie et du plaisir, ou qu'elle émane du corps, comme les émotions transportent le corps et la personne, c'est thérapeutique » (p. 111) [traduction libre¹¹⁶]. Elle rappelle que « les aspects physique, social, intuitif et intellectuel s'unissent dans la danse, le mouvement et la guérison » (citée par Eddy, 2016, p. 110) [traduction libre¹¹⁷] et que la notion réparatrice (« restorative ») de la danse se veut libre de tout construit disciplinaire, bien qu'elle appelle à la base une expérience agréable et engageante, ce qu'elle associe entre autres à la pédagogie (à la façon de guider la danse, de faire vivre la danse). De notre point de vue, cette association potentielle entre la notion réparatrice de la danse et la pédagogie apparaît des plus pertinente dans un contexte où la danse s'inscrit dans un processus de rééducation de personnes aux prises avec des déficits neurologiques susceptibles d'impacter, par exemple, la coordination, la mobilité, l'équilibre, la perception, l'attention ou la cognition, des personnes pour qui parvenir à danser présente un défi en soi. La danse adaptée peut permettre de tirer profit des qualités thérapeutiques intrinsèques de la danse en misant sur l'adaptation de son contenu en fonction d'intentions thérapeutiques. Ces intentions peuvent appeler le développement d'une pédagogie minutieusement adaptée aux personnes ciblées et une logique opérationnelle d'intervention¹¹⁸, plutôt qu'une relation thérapeutique de nature psychothérapeutique. À cette fin, il peut convenir de penser la danse adaptée de manière structurée, dans une perspective complémentaire aux

¹¹⁶ Citation originale : « [w]hen dancing is coming from a place of joy or pleasure or at least through the body as the emotions move the body and the person, it is therapeutic ».

¹¹⁷ Citation originale : « The physical, social, intuitive and intellectual aspects all come together in dance, movement and healing ».

¹¹⁸ Cette logique renvoie entre autres au modèle logique d'intervention utilisé dans des études évaluatives en santé (Champagne *et al.*, 2009a).

thérapies conventionnelles, ou à tout le moins convergente afin d'aller dans le même sens que celles-ci.

La danse adaptée, telle que nous l'entendons, repose sur une posture d'éducateur-artiste qui priorise la pédagogie et distingue l'intention thérapeutique de la relation thérapeutique. En cherchant à répondre à des besoins de réadaptation, la danse revêt sans conteste un caractère utilitaire puisqu'orientée vers des objectifs thérapeutiques. Malgré cette intention thérapeutique, il est permis de penser pouvoir l'« instrumentaliser » sans la dénaturer, en préservant notamment ses qualités artistiques.

2.3.2 La composante artistique de la danse adaptée

La composante artistique de la danse réfère à des qualités esthétiques du mouvement, lesquelles sont empreintes de créativité, de sensibilité et d'imaginaire. Cette composante artistique est souvent occultée dans les descriptions faites des interventions recourant à la danse en santé. Dans le Tableau 2.5 présenté précédemment, la description des interventions en TDM fait davantage référence aux qualités créatives et émotives de la danse que pour les interventions pouvant être regroupées sous le vocable danse adaptée. Cet aspect artistique – possiblement tenu pour acquis dans les interventions de danse adaptée – représente pourtant une distinction importante entre la danse et l'exercice ou l'entraînement physique (« physical training ») pouvant être utilisé en réadaptation de l'AVC dans les interventions combinées alliant entraînement physique et cognitif. Sans cette dimension artistique, la danse adaptée pourrait en fait constituer une activité physique

adaptée (APA)¹¹⁹, considérant que celle-ci offre « des activités physiques et sportives adaptées [à des] patients en situation de maladie chronique ou de handicap, et/ou vieillissantes » (Berthelot, 2017, p. 76), activités tirant profit – comme la danse – de l’effet de groupe pour stimuler la motivation des personnes concernées. L’aspect artistique constitue donc une distinction importante par rapport à l’activité physique adaptée, à connotation plus sportive¹²⁰. Cette distinction nous semble importante à faire, d’autant que les interventions sont parfois dirigées par des professionnels de la santé ou des instructeurs certifiés (comme des entraîneurs personnels) qui, nonobstant leurs compétences en matière d’anatomie et de mouvement, ne possèdent pas forcément de compétences artistiques – contrairement à un professeur formé à l’enseignement de la danse, par exemple. Pour faire un parallèle entre la danse et le théâtre, Dunn et Stinson (2011) ont démontré que,

lorsque l'application de stratégies théâtrales se fait isolément, de façon ponctuelle ou sans une compréhension approfondie de la façon dont les formes, les conventions et les éléments dramatiques interagissent les uns avec les autres, l'œuvre peut devenir purement fonctionnelle. Dans ces situations, l'enseignement devient sans art, ce qui donne lieu à des approches qui n'apportent que peu de valeur ajoutée aux pratiques existantes ou à la profondeur et à la qualité de l'expérience des apprenants. (p. 617) [traduction libre¹²¹]

¹¹⁹ Si une APA peut être de nature artistique selon d’autres références, elle renvoie davantage à l’exercice et au sport. Aussi, l’« artistique » n’est pas vraiment défini dans les sciences de l’activité physique.

¹²⁰ Selon Brunet et Bui Xuan (1999), l’activité physique adaptée (APA) permet « de faire le lien entre les activités physiques, sportives et artistiques et le handicap (physique et/ou mental) »; dans la littérature toutefois, l’APA fait plutôt référence à des activités physiques et sportives, et rarement à des activités artistiques.

¹²¹ Citation originale : « It [this article] argues that where the application of drama strategies takes place in isolation, in an ad hoc manner or without a keen understanding of how dramatic forms, conventions and elements interact with one another, the work can become purely functional. In these situations the teaching becomes artless, resulting in approaches that do little to add value to existing practices or to the depth and quality of the experience for learners ».

En clair, le mouvement dansé peut devenir purement fonctionnel s'il est dépourvu d'une compréhension de la composante artistique qui distingue la danse, ce qui constitue sa valeur ajoutée.

D'emblée, l'esthétique associée à une forme de danse insuffle un aspect artistique aux mouvements en les distinguant des mouvements fonctionnels du quotidien. En danse adaptée, la composante artistique revêt un caractère bien singulier, transcendant toute forme d'exécution codifiée puisque la maîtrise de ces codes n'est pas le but visé – du moins dans notre recherche. Aux dires de Anna Halprin, pionnière du champ disciplinaire qu'est l'art expressif fondé sur le mouvement,

[l]e corps est un art vivant.
 Votre mouvement à travers le temps et l'espace est de l'art.
 Un peintre a des pinceaux. Vous avez votre corps.
 (Halprin, 2016, sans page) [traduction libre¹²²]

Cette perspective permet de concevoir le corps comme un vecteur d'expression artistique où « le mouvement est la personnalité et l'âme rendues visibles, et [où] la danse est le corps, les sentiments et l'imaginaire mis en mouvement » (Tamalpa Institute, 2019, Our process) [traduction libre¹²³]. Par conséquent, chaque personne porte une poésie du geste et une esthétique de mouvement qui lui est propre. Dans le cadre de notre recherche, la dimension artistique de la danse réside plus particulièrement dans une créativité et une expressivité singulière, dans une subjectivité tant individuelle que collective contribuant à distinguer la danse de

¹²² Citation originale : « The body is living art. Your movement through time and space is art. A painter has brushes. You have your body ».

¹²³ Citation originale : « Movement is personality and soul made visible, and dance is body, feelings, and imagination in motion ».

l'exercice physique ou de l'activité physique adaptée faite en groupe. L'intégration de cet aspect artistique nous apparaît fondamentale pour distinguer la danse adaptée d'autres approches en mouvement. De plus, la danse adaptée sous-tend une pédagogie susceptible de favoriser cet aspect artistique, tout en accompagnant l'expérience et l'apprentissage du mouvement chez les personnes visées. C'est pourquoi dans un contexte appelant a priori une réadaptation plutôt qu'une psychothérapie, nous privilégions une posture d'intervenant alliant le potentiel de l'art à celui d'une pédagogie minutieusement adaptée aux personnes ciblées.

2.3.3 Danse adaptée et pédagogie

Le sujet de la pédagogie demeure assez peu abordé dans les écrits sur la danse et l'AVC. Pour nous aider à définir le caractère « adaptée » de notre intervention en danse, nous présentons dans les prochaines sous-sections des modèles et approches pédagogiques issus de la littérature en éducation. Parmi de nombreuses propositions, nous avons retenu les quatre possibilités que sont les pédagogies différenciée, inclusive et approche de groupe, somatique (incluant la notion de relation haptique) et de la mobilisation, qui nous semblent pouvoir avoir des applications dans notre contexte d'intervention. Certes, nos emprunts au champ de l'éducation requièrent certaines nuances dans leur transposition à l'univers de la réadaptation, mais ils permettent de supporter conceptuellement nos efforts de théorisation quant à la posture pédagogique d'intervention qu'appelle pour nous la danse adaptée. Dans cet effort conceptuel, les sous-sections qui suivent se proposent d'arrimer et de distinguer la danse adaptée des approches disciplinaires couramment utilisées en réadaptation. Le fait que notre intervention s'inscrive dans un processus de réadaptation impliquant notamment une rééducation de la fonction – et donc un processus d'apprentissage – nous apparaît ajouter à la pertinence d'accorder de l'importance à la pédagogie dans notre intervention.

2.3.3.1 Pédagogie différenciée

Le terme « pédagogie » tire son origine du grec « paidos » (enfant) et « gogia » (mener ou conduire), pour renvoyer à « paidagôgia » qui signifie « éducation des enfants ». La notion de pédagogie fait ainsi référence à l'éducation et, de ce fait, à la transmission de connaissances auprès de l'élève dit l'« apprenant » (Natua Trabon, 2016). En éducation, un important changement de paradigme s'est opéré au cours des années, passant d'une approche axée sur l'enseignant (« teacher- instructor-centered approach ») à une approche constructiviste et interactionniste (Crahay, 1986) axée sur l'apprenant (« learner- student-centered approach »). Celle-ci s'intéresse aux besoins spécifiques, aux intérêts, aux aspirations et au bagage de l'apprenant (Abbott *et al.*, 2014), non sans rappeler l'intérêt que porte le modèle de soins et de services axé sur l'utilisateur pour les besoins, les valeurs, les croyances, les forces et les capacités de la personne. L'approche centrée sur l'apprenant s'arrime donc assez naturellement avec celle axée sur l'utilisateur/la personne¹²⁴, soit le modèle qui guide les différentes thérapies de réadaptation.

En éducation, une approche centrée sur l'apprenant permet d'adopter une pédagogie dite différenciée. Tous les apprenants n'ont pas les mêmes capacités, les mêmes difficultés, ni les mêmes expériences personnelles. Différencier l'enseignement, c'est « faire en sorte que chaque apprenant se trouve, aussi souvent que possible, dans des situations d'apprentissage fécondes pour lui » (Perrenoud, 2016, p. 9). Ce souci « d'ajuster l'enseignement aux caractéristiques individuelles ne naît pas seulement du respect des personnes et du bon sens pédagogique. Il participe d'une exigence d'égalité » (Perrenoud, 2016, p. 9), en cela que l'indifférence aux différences peut transformer les inégalités initiales en inégalité d'apprentissage et de réussite scolaire,

¹²⁴ Les deux termes sont couramment utilisés dans la littérature sur le sujet.

selon la logique de Bourdieu (1966). Dans le cas qui nous occupe, l'indifférence aux différences (associées entre autres à l'hétérogénéité des déficits post-AVC) serait susceptible de transformer l'hétérogénéité des cas en inégalité de participation et d'apprentissage, voire en inégalité de récupération dans l'éventualité où la danse puisse générer des bénéfices. Dans une logique similaire, les thérapies individuelles de réadaptation se voient adaptées à chaque patient, une forme de différenciation des interventions qui, à l'évidence, est nécessaire à leur récupération. C'est pourquoi la notion de différenciation peut contribuer à baliser – conceptuellement – la notion d'adaptation que sous-tend la danse adaptée, bien que le contexte d'application diffère du contexte éducatif/scolaire.

La littérature présente deux orientations de la différenciation. La première repose sur « un 'diagnostic préalable' comme fondement d'un traitement individualisé optimal » (Perrenoud, 2016, p. 46). Dans notre contexte d'intervention, cette orientation peut se traduire, en amont de l'intervention, par une prise en compte des différents déficits post-AVC et de leur sévérité dans l'adaptation d'un contenu de danse à options multiples. Différencier n'entraîne pas la création de cours particuliers pour chacun des apprenants, mais plutôt la préparation d'options pour une même activité, de manière à ne pas multiplier les contenus (Perrenoud, 2016). La deuxième orientation de la différenciation proposée par Meirieu considère « qu'on ne saurait prétendre connaître l'élève avant de l'avoir engagé dans une tâche[,] la différenciation prenant alors la forme d'une régulation à l'intérieur de la situation ainsi créée » (dans Perrenoud, 2016, p. 46). En pratique, ce type de régulation demeure difficile à opérationnaliser et à gérer, les obstacles n'étant pas les mêmes pour tous à l'intérieur d'un groupe (Perrenoud, 2016). Une telle différenciation comporte donc des défis. On

peut toutefois anticiper les obstacles canoniques et concevoir des dispositifs¹²⁵ en fonction de diagnostics préalables, pour ensuite faire évoluer ces dispositifs selon les problèmes rencontrés par les personnes, de manière à leur fournir les moyens intellectuels et affectifs de les dépasser (Perrenoud, 2016). Pour notre intervention, le dossier médical peut permettre d'anticiper les obstacles les plus habituels associés à certains diagnostics neurologiques (voire certaines comorbidités) afin d'orienter le développement de modalités (dispositifs) susceptibles de mieux accompagner la personne dans l'expérience et l'apprentissage de la danse (que ce soit par le biais de démonstrations progressives, de façons de communiquer ou d'accessoires susceptibles de faciliter l'exécution de mouvements, par exemple). Une fois la personne engagée dans l'intervention en danse, une régulation devra forcément s'opérer à l'intérieur de celle-ci, avec les défis d'adaptation que cela peut comporter en cours d'intervention – ne serait-ce qu'au niveau du potentiel d'adaptation de la personne elle-même face aux mouvements proposés. Encore une fois, la différenciation pédagogique dont il est question, tout comme la notion de dispositif, ne sous-tend pas une multiplication des contenus, mais plutôt une transformation des problèmes rencontrés en « objectifs-obstacles » spécifiques à chacun d'eux (Martinand, 1986), de manière à concilier le mieux possible les besoins individuels à l'intérieur du groupe.

La pédagogie différenciée peut emprunter à la pédagogie active. Le rôle de l'enseignant « expert » s'y voit remplacé par celui de « facilitateur » (Smart *et al.*, 2012), de manière à inviter l'apprenant à participer activement aux activités d'apprentissage. La pédagogie active tend ainsi à placer l'apprenant au centre du processus d'apprentissage de manière à en faire un acteur engagé via diverses modalités d'enseignement (Desjardins et Sénécal, 2016). S'il est peut-être plus

¹²⁵ Un dispositif étant « un travail d'ingénierie a priori, mixte d'objets physiques ou sémiotiques organisés pour atteindre un but explicite [...] » (Weisser, 2010, p. 291).

difficile de faire abstraction du rôle d'expert qui incombe aux professionnels de réadaptation, ces derniers jouent un rôle de « facilitateur » lorsqu'ils aident la personne dans l'adaptation de son fonctionnement et de ses activités, de manière à faciliter l'atteinte de ses objectifs et sa réintégration sociale. C'est particulièrement le cas des ergothérapeutes. En danse, la notion de « facilitateur » fait d'emblée référence à la primauté de l'expérience du mouvement sur la maîtrise technique ou stylistique de la danse. Bien que l'intervenant s'appuie résolument sur de vastes savoirs disciplinaires, il n'agit pas en tant qu'expert technique de la danse auprès du groupe, mais davantage comme facilitateur par ses capacités pédagogiques. Quoique les modalités utilisées en danse adaptée puissent différer de celles utilisées en milieu scolaire, elles s'inscrivent dans une pédagogie active lorsqu'elles proposent une expérience du mouvement susceptible de stimuler l'initiative, l'autonomie et la curiosité chez l'apprenant.

Finalement, la pédagogie différenciée s'intéresse à comment la personne apprend et vise à créer un rapport moins utilitariste au savoir en lui proposant un travail ayant un véritable sens pour elle (Perrenoud, 2016). Comment la personne apprend revêt de l'intérêt pour la présente étude parce que la danse peut offrir une expérience d'apprentissage du mouvement qui diffère du mouvement dit fonctionnel ou « utilitaire ». La notion de sens renvoie quant à elle au problème que peuvent poser les pédagogies « qui se bornent à ajuster les tâches au niveau des élèves, sans modifier ni leur contenu, ni le rapport maître-élève [...] » (Perrenoud, 2016, p. 45). Cette notion de sens nous rappelle que la différenciation exige plus que la seule adaptation de « tâches » de danse pour convoquer la notion d'activité significative recherchée en réadaptation de l'AVC, tel qu'abordé au premier chapitre, section 1.2.3. Au final, en planifiant une différenciation de l'enseignement de la danse en fonction des différences individuelles, il devient possible d'offrir une approche de

groupe qui soit inclusive, dans un contexte offrant surtout des interventions individuelles.

2.3.3.2 Pédagogie inclusive et approche de groupe

Dans le système éducatif, le recours à une pédagogie inclusive permet « de respecter la diversité et de renoncer à classer les particularités individuelles dans les ajustements pédagogiques » (Kron, 2009, p. 26). Dans son apprentissage de la diversité, l'éducation inclusive veille à ce que tout apprenant puisse se sentir inclus et respecté dans le groupe, dans ses différences (Kron, 2009). Pour y parvenir, elle tend à organiser un groupe « en tant que lieu de socialisation, où les différentes individualités des [apprenants] ont les meilleures chances de se développer » (Kron, 2009, p. 25). L'agencement d'un tel groupe doit donc « offrir des possibilités de se rapprocher les uns des autres tout en se distinguant soi-même, conjuguées à des possibilités d'interaction et de coopération » (Kron, 2009, p. 25). Dans la pratique, « la référence pédagogique à l'hétérogénéité du groupe signifie [de] s'intéresser aux [apprenants] dans leur particularité/individualité, également » (Kron, 2009, p. 26), en conformité avec l'exigence d'égalité qui inspire la pédagogie différenciée. Des rapprochements conceptuels peuvent donc être faits avec notre contexte d'intervention où une hétérogénéité de profils neurologiques compose le groupe de danse, tout en offrant à chacun la possibilité d'y évoluer en fonction de ses particularités/différences et de son bagage personnel, dans un environnement social favorisant les interactions, voire une coopération sous forme d'entraide et de support.

La pédagogie inclusive (comme la pédagogie différenciée d'ailleurs) comporte implicitement un groupe, mais ne sous-entend pas nécessairement une « pédagogie de

groupe ». Une telle pédagogie prône l'activité collaborative et coopérative¹²⁶ au nom de l'efficacité des apprentissages (Meirieu, 2018) et vise à la base « le développement de la connaissance comme une activité sociale » (Cobo Dorado, 2018, paragr. 5). Le groupe se caractérise ainsi par la communauté des objectifs de ses membres, laquelle génère une interdépendance des membres (Lanneau, 1972). Bien que notre intervention en danse adaptée propose des objectifs de réadaptation potentiellement communs à l'ensemble des participants, elle ne repose pas sur la collaboration et la coopération – et ne relève donc pas de la pédagogie de groupe telle que décrite dans le champ de l'éducation. La danse adaptée que nous proposerons dans l'intervention offrira une approche de groupe, sans pour autant proposer une pédagogie de groupe.

L'inspiration initiale de la pédagogie de groupe s'est incarnée dans un courant de pensée psychothérapeutique qui voit dans le groupe « un moyen de traiter des sujets psychologiquement déstructurés » (Meirieu, 2018, paragr. 6). Sans relater ici l'histoire de la psychothérapie de groupe, nous proposons de nous attarder sur certains facteurs thérapeutiques qu'offre l'approche de groupe. Malgré notre distanciation par rapport à la psychothérapie (dans notre posture d'intervention), impossible ici de ne pas relever les propriétés psychothérapeutiques inhérentes à l'approche de groupe, certaines étant évoqués dans la littérature recensée sur la danse et l'AVC – y compris dans le cas d'interventions ne relevant pas de la thérapie par la danse et le mouvement. Bien que notre intervention en danse adaptée ne constitue pas

¹²⁶ La pédagogie de groupe réfère en effet à l'activité collaborative et coopérative mise à profit dans la « méthode de travail libre par groupes » de Cousinet (Meirieu, 2018); en France, on lui attribue la paternité de cette pédagogie, bien qu'elle prenne racine dans les théories socioconstructivistes du psychologue Vygostki « pour qui l'intelligence se développe dans les relations interpersonnelles » (Cobo Dorado, 2018, .5^e paragr.).

une thérapie de groupe¹²⁷, le fait qu'elle réunisse des personnes affectées par un AVC récent appelle des considérations psychologiques.

Dans la théorie de la psychothérapie de groupe, Yalom et Leszcz (2005) ont décrit différents facteurs thérapeutiques communs à l'approche de groupe. Nous en mettons trois en lien avec notre contexte d'intervention, à savoir l'inculcation d'espoir, l'universalité et la cohésion du groupe. L'espoir peut être « inculqué par le thérapeute [...] et par l'existence même du groupe, au sein duquel les patients peuvent entrer en contact avec les autres patients à divers stades de leur maladie¹²⁸, c'est-à-dire avec des personnes se trouvant à différents niveaux d'amélioration » (Scocco et Toffol, 2008, p. 107). Les membres du groupe ont ainsi des modèles quant à l'évolution potentielle de leur condition, les progrès des uns pouvant motiver les autres (Yalom et Leszcz, 2005). La notion d'universalité leur permet de se rendre compte qu'ils ne sont pas seuls à vivre ce genre de problème, les autres membres du groupe partageant des problèmes similaires (Yalom et Leszcz, 2005). La notion de cohésion du groupe se définit quant à elle comme,

[...] la résultante de toutes les forces agissant sur tous les membres pour qu'ils restent dans le groupe ou, plus simplement, l'attrait d'un groupe pour ses membres. Les membres d'un groupe cohésif se sentent chaleureux et confortables dans le groupe et ont un sentiment d'appartenance; ils valorisent le groupe et ont à leur tour le sentiment qu'ils sont valorisés, acceptés et soutenus par les autres membres. (Yalom et Leszcz, 2005, p. 55) [traduction libre]¹²⁹

¹²⁷ La thérapie de groupe se veut une psychothérapie collective durant laquelle un ou plusieurs thérapeutes traitent plusieurs patients réunis en groupe (Yalom et Leszcz, 2005).

¹²⁸ Dans le contexte de notre intervention, le terme « maladie » peut être remplacé par « récupération de l'AVC ».

¹²⁹ Citation originale : « [...] cohesiveness is broadly defined as the result of all the forces acting on all the members such that they remain in the group, or, more simply, the attractiveness of a group for its

Dans notre recension des écrits sur la danse et l'AVC, les notions d'universalité et de cohésion du groupe ont été évoquées, et ne se sont pas exclusivement opérées dans les interventions où l'intervenant adoptait une posture de thérapeute. Aussi, sans offrir une thérapie de groupe, nous considérons que ces notions demeurent potentiellement constitutives de la danse adaptée pratiquée en groupe, appelant par conséquent une sensibilité particulière de la part de l'intervenant, que ce soit pour assurer la régulation de la différenciation pédagogique à l'intérieur des séances et s'intéresser de manière égale à toutes les personnes qui y prennent part (conformément à ce qu'appellent les pédagogies différenciée et inclusive), ou encore pour réguler la dynamique de groupe.

2.3.3.3 Pédagogie somatique et relation haptique

La notion de soma¹³⁰ réfère au corps vivant, vécu et perçu à la première personne, par opposition à la notion de corps-objet appréhendé à la troisième personne. Cette conception du corps est au cœur du champ disciplinaire qu'est l'éducation somatique¹³¹ qui regroupe un ensemble de méthodes ayant pour objet « l'apprentissage de la conscience du corps en mouvement dans l'espace » (Joly et Rouquet, 2008, p. 805). Les pédagogies propres à chacune des méthodes sont

members. Members of a cohesive group feel warmth and comfort in the group and a sense of belongingness; they value the group and feel in turn that they are valued, accepted, and supported by other members ».

¹³⁰ Le terme « soma » est d'origine grecque et signifie « corps vivant ».

¹³¹ Le sens du terme somatique s'éloigne de son usage courant où il se voit opposé à *psychique* (Joly, 1994a); celui d'« éducation somatique » a été défini par Thomas Hanna, philosophe et praticien Feldenkrais, considéré comme le fondateur du champ disciplinaire (1986).

invariablement centrées sur l'apprenant (comme le sont les pédagogies différenciée et inclusive), lequel se voit abordé dans une perspective holistique;

[p]artant du principe que les diverses dimensions de l'être humain, corporelle, mentale et émotive, sont [indissociables], l'éducation somatique propose, par le mouvement, des expérimentations qui sollicitent ensemble les aspects sensoriel, moteur, cognitif et affectif de la personne tout en la mettant en relation avec son environnement. (Regroupement pour l'éducation somatique, 2018, paragr. 1)

Les pratiques somatiques (ou les « somatiques¹³² ») s'adressent donc « au corps vivant 'sujet dans le monde' [...] dans une approche psycho-phénoménologique [...] » (Jay, 2014, p. 106). Elles conçoivent que la personne à qui l'on s'adresse « est dans un contexte qui est le sien à un moment donné [...] » (Jay, 2014, p. 106), ce qui inclut entre autres sa relation au handicap et à la santé. Ces pratiques prennent ancrage dans une pédagogie fondamentalement respectueuse de l'individu (Gerda Alexander dans Johnson, 1995). Parmi les pédagogies propres à chacune des pratiques somatiques reconnues¹³³,

[...] l'une sera plus directive, voire corrective, l'autre, plus exploratoire; l'une mettra l'accent sur l'utilisation de l'espace, l'autre, sur l'intériorisation du mouvement; l'une préférera le mouvement au sol, l'autre à la verticale. Le langage, l'imagination, l'interaction entre les participants, la communication par le toucher et l'expression émotive ou artistique intéresseront plus ou moins les différents éducateurs somatiques. (Joly, 1994a, p. 12)

¹³² Le terme a été proposé par Ginot (2014) pour parler des pratiques somatiques.

¹³³ Tel qu'abordé plus tôt, l'éducation somatique regroupe un ensemble de méthodes, dont le Body-Mind Centering, l'Eutonie, la gymnastique holistique, la méthode Feldenkrais, la technique Alexander et les fondamentaux de Bartenieff (Joly et Rouquet, 2008).

Nonobstant ces distinctions, les expériences en mouvement proposées dans les somatiques rejettent « toute standardisation et tout schéma ritualisé de gestes, toute mécanisation du mouvement ou tout objectif coercitif » (Gerda Alexander dans Johnson, 1995, p.280). Elles visent plutôt un apprentissage proprioceptif et kinesthésique guidé par des consignes verbales et/ou par le toucher, les mouvements étant en général peu démontrés. Dans le contexte qui nous occupe, une pédagogie dite somatique appelle des nuances. Rappelons que les déficits cognitifs peuvent impacter la compréhension et/ou l'attention, des situations appelant une démonstration du mouvement en support à la parole. De plus, le raffinement proprioceptif et kinesthésique proposé en éducation somatique requiert une attention soutenue, ce qui apparaît trop exigeant dans le contexte, en plus d'être trop audacieux pour les personnes ciblées, leur conception de la danse ne correspondant pas à une telle exploration sensorielle. Si la prise de conscience de soi peut être abordée ponctuellement via différentes modalités, c'est plutôt l'emprunt des principes somatiques guidant l'expérience subjective du corps en mouvement qui nous semble constituer la véritable assise pour notre intervention en danse adaptée. En ce sens, une pédagogie qualifiée de somatique peut contribuer à un accompagnement soucieux du vécu expérientiel individuel, sans s'engager dans un accompagnement relationnel relevant de la thérapie de groupe.

Entre autres principes guidant cette expérience en mouvement, l'éducation somatique valorise le processus en s'intéressant « au ressenti, au vécu et non au résultat et à la forme produite » (Jay, 2014, p. 106). Pour l'éducateur, il s'agit de procurer à chaque personne la possibilité d'explorer et de vivre sa propre expérience, de la guider sans lui dicter ses apprentissages ;

[i]l intervient « avec » le corps de l'autre. Il accompagne, révèle, encourage, contient [...]. Il ne s'agit pas de voir ce qui manque et d'agir de manière à

corriger¹³⁴. Il s'agit de s'intéresser, d'encourager et de s'appuyer sur ce que sait faire la personne. (Jay, 2014, p. 106)

Pour permettre une expérience en mouvement agréable et dans les limites de son confort, « [c]haque personne est encouragée à ne bouger que dans l'amplitude qui lui convient et à écouter son autorité interne quant à l'endroit où elle doit s'arrêter » (Reed et Stephens, 2002, p. 128) [traduction libre¹³⁵]. Par conséquent, elle est invitée à « [...] s'auto-réguler en mouvement, dans l'action, [pour] entretenir cette expérience de confort » (Joly, 1994b, p. 95). Aussi, « le geste n'[y] est pas pensé comme un produit [des] empêchements [liés aux états de corps], mais comme le lieu à partir duquel le sujet peut s'inventer lui-même, dans les interactions entre imaginaire, contraintes matérielles et environnement physique et social » (Bardet *et al.*, 2014, p. 20), de manière à favoriser chez lui une appropriation des « potentiels de gestes » (Bardet *et al.*, 2014, p. 21) que proposent les somatiques. Ces pratiques proposent en cela des « techniques d'empowerment » (Bardet *et al.*, 2014, p. 22).

Aux dires de Salvatierra (2014), l'expérience subjective que propose l'éducateur somatique¹³⁶ repose sur trois modalités gestuelles en direction de l'[apprenant], soit le geste vocal, le regard et le geste tactile (p. 123), toutes trois définies dans les prochains paragraphes. Comme les principes somatiques, celles-ci participent de l'accompagnement soucieux du vécu expérientiel des apprenants. Pour situer ces

¹³⁴ L'éducation somatique propose en général une approche peu correctrice du mouvement, mais l'éducateur doit tout de même s'assurer que son exécution demeure sécuritaire pour la personne/l'apprenant.

¹³⁵ Citation originale : « Each client is encouraged to move only in the range that is comfortable and to follow internal authority regarding where to stop ».

¹³⁶ Dans l'ouvrage cité, l'éducateur est plus spécifiquement un praticien de la méthode Feldenkrais d'éducation somatique. Bien qu'une intervention en danse adaptée diffère d'une leçon Feldenkrais, les concepts proposés par Salvatierra font aussi écho à d'autres pratiques somatiques et demeurent pertinents à examiner en matière de pédagogie.

modalités gestuelles, l’auteure s’appuie sur deux notions interdépendantes pour aborder les expériences du corps en mouvement, soit les dimensions haptique et phorique du geste (Gibson, 1966; Godard, 2006). Le sens haptique renvoie non seulement « au sens de la pression cutanée, mais [aussi] au dispositif grâce auquel une personne obtient de l’information sur le milieu et sur son corps » (Salvatierra, 2014, p. 120). Le sens haptique est donc « tissé de la simultanéité d’une perception extéroceptive – le milieu, les objets que je touche –, et d’une perception proprioceptive – mon corps investi dans l’action, orienté dans l’espace » (Bottiglieri, 2012, p. 114). Cette double dynamique englobe le visible et le tactile (Gibson, 1966), et inclut le sens kinesthésique (Salvatierra, 2014). Si l’haptique réfère à l’exploration de l’espace et au potentiel d’action, même hors gravité, « la dimension phorique, elle, est strictement liée à la gravité, aux points de support [...] propres à chaque individu, et à la capacité de les faire varier¹³⁷ » (Salvatierra, 2014, p. 120). Le maillage des dimensions haptique et phorique du geste permet « d’aborder le corps comme espace d’action et comme réseau de relations aux ‘demeures’¹³⁸, perpétuellement mouvantes » (p. 120). Les trois modalités gestuelles proposées par Salvatierra reposent sur ce maillage.

Le « geste vocal » constitue la première des trois modalités gestuelles. En éducation somatique¹³⁹, l’éducateur occupe la quasi-totalité de l’espace sonore, alors que l’apprenant y est plutôt silencieux. L’éducateur,

¹³⁷ Selon Godard (1993, 2002), cette organisation phorique prend place dans le « pré-mouvement », avant que toute action motrice ne soit engagée.

¹³⁸ Le terme est utilisé par Godard (en entretien avec Rolnik, 2005) et constitue ici les subjectivités (ou les corporéités) impliquées dans la relation.

¹³⁹ Et tout particulièrement dans la méthode Feldenkrais dans laquelle s’inscrit la réflexion de l’auteure.

[...] organise les sollicitations perceptives et motrices véhiculées par sa parole au sein d'une construction rythmique marquée par l'alternance du son et du silence, la modulation du timbre de voix, la durée des profils sonores ascendants ou descendants, bref, d'une infinité de micro-qualités sonores qui tissent et temporalisent des territorialités tonico-affectives avec lesquelles les participants engagent un rapport dynamique. (Salvatierra, 2014, p. 123)

Cette modulation et hiérarchisation vocale crée une « atmosphère », alors que l'occupation de l'espace vocal et de sa temporalité prosodique renvoie entre autres aux notions d'enveloppe sonore du Soi et de « peau auditivophonique » d'Anzieu (1995). L'atmosphère se veut donc enveloppante pour l'apprenant.

Une deuxième modalité gestuelle réside dans le regard. Celui-ci se veut majoritairement unidirectionnel en éducation somatique puisque l'apprenant a souvent les yeux fermés pour mieux diriger son attention sur ses sensations. Pendant que la voix de l'éducateur somatique,

[...] territorialise et marque affectivement l'espace et la subjectivité à la source du geste, son regard se fait également vecteur d'un contact haptique, en même temps qu'il soutient et oriente la formulation et l'ajustement des énoncés, comme la modulation tonico-affective de la voix. Le participant peut se sentir touché, accompagné ou enveloppé par ce regard, mais il soutient aussi activement cet échange en donnant à voir ses propres états tonico-posturaux, ses qualités gestuelles et ses explorations kinesthésiques, ainsi que ses manières d'interpréter et de se positionner avec plus ou moins d'écart par rapport aux consignes du praticien. Ses tâtonnements, ses découvertes, ses transformations phoriques et ses aventures haptiques émergent et évoluent en tant que devenir autorisés et encouragés au sein de ce champ visuel asymétrique, présidé par le regard actif et sensible du praticien (Salvatierra, 2014, p. 125).

Dans une certaine mesure, il apparaît plausible de penser que le regard de l'éducateur en danse adaptée puisse envelopper et encourager des libertés d'apprentissage qui soient similaires à celles proposées à l'apprenant en éducation somatique, malgré que

l'apprenant ait les yeux ouverts. Ce dernier participe certainement de l'échange par ce qu'il donne à voir à l'éducateur.

Le geste tactile constitue une troisième modalité gestuelle. À travers le toucher, l'éducateur entre dans une relation sensible avec l'apprenant, que ce soit pour préciser la direction d'un mouvement dans l'espace, proposer un support, ou éveiller l'attention sur une région du corps. Dans un usage plus tonico-affectif de la tactilité que fonctionnel, le toucher peut aussi être utilisé pour rassurer la personne dans ce qu'elle est à faire et pour instaurer un rapport de confiance, voire un certain apaisement (Salvatierra, 2014). Ce toucher permet d'amorcer « la constitution d'un milieu commun, espace transitionnel qui n'abolit ni fusionne les deux subjectivités » (Bottiglieri, 2012, p. 117). Bien que l'intervention tactile puisse n'être que ponctuellement utilisée dans un contexte de groupe, elle n'en a pas moins une portée en générant momentanément un « rapport duel privilégié au sein du groupe » (Salvatierra, 2014, p. 126), lequel peut résonner auprès du collectif.

Selon Salvatierra (2014), les trois modalités gestuelles abordées engagent « une construction haptique de la relation, à la fois au groupe dans son ensemble et vers chacun des individus » (p. 123). Elles s'inscrivent dans les « enjeux de la relation, à ses dimensions poétiques et politiques¹⁴⁰, qu'Hubert Godard situe au centre des processus à l'œuvre dans toute pédagogie comme dans toute clinique du geste » (Salvatierra, 2014, p. 119). Sans mettre en avant-plan la dimension affective, ces modalités n'en convoquent et n'en mobilisent pas moins « les affects-percepts des participants [et] du praticien, sous couvert d'un efficace et tenu voilement » (Salvatierra, 2014, p. 127). Inscrites dans une pédagogie somatique, ces modalités contribuent à la régulation de l'espace expérientiel sensible en s'appuyant sur un

¹⁴⁰ La dimension politique renvoie à « la relation avec le monde » (Godard, 2002).

accompagnement qui relève du senti/ressenti, voire du pressenti (anticipation) chez l'éducateur. Une telle pédagogie permet un accompagnement sensible et empathique sans s'en remettre à l'inter-influence entre le corps et le psychisme comme le propose une approche somato-psychopédagogique¹⁴¹ où l'accompagnement se veut davantage manuel et introspectif, et ce, à des fins de relation d'aide.

2.3.3.4 Pédagogie de la mobilisation

Notre conception de la danse adaptée s'appuie finalement sur une pédagogie de la mobilisation fondée sur la notion de plaisir et sur l'activité ludique. En éducation, plus précisément en éducation physique et sportive (EPS), le plaisir lié aux pratiques dites ludomotrices renvoie à plusieurs significations potentielles. Fondamentalement, le plaisir est considéré « comme un ressenti positif, pendant ou juste à la fin d'une action, qui résulte d'une combinaison complexe d'affects (humeur, émotions, sentiments) mis en relation avec l'expérience antérieure et l'histoire du sujet » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 21). Il « n'est pas exclusivement synonyme d'amusement, et il n'est pas non plus antonyme de travail, d'effort, de persévérance » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 23). Ce à quoi le plaisir se voit souvent associé, c'est à la convivialité et au jeu, au « partage d'émotions dans et autour de l'action mais en rapport avec elle » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 23). Parmi les sensibilités¹⁴² pouvant

¹⁴¹ Fondée par Danis Bois, l'approche somato-psychopédagogique de l'accompagnement est centrée sur les liens existant entre le corps, le mouvement, l'action et la pensée (Institut de formation SPP & Fasciathérapie, 2018a, Historique); elle mobilise quatre outils pratiques que sont la fasciathérapie (le toucher relationnel), la gymnastique sensorielle (la mise en action de soi en relation avec l'intelligence corporelle), l'introspection sensorielle (l'écoute de son intériorité corporelle) et l'entretien verbal à médiation corporelle (la mise en mots de son ressenti corporel) (Institut de formation SPP & Fasciathérapie, 2018b, Les outils pratiques).

¹⁴² Nous avons retenu trois des sensibilités proposées par Lavie et Gagnaire (2014) et avons exclu celles qui étaient peu ou non pertinentes pour notre intervention en danse adaptée, à savoir les sensibilités à la pratique compétitive, à la réalisation d'exploit sportif et à des sensations corporelles (liées aux émotions fortes et/ou aux sensations kinesthésiques comme la puissance ou la vitesse).

contribuer à l'engagement des personnes, et donc à leur plaisir, il convient de parler d'une sensibilité aux formes ludiques (où l'activité ludique en elle-même et pour elle-même satisfait pleinement), d'une sensibilité à une approche conviviale (qui se pratique avec d'autres, où le plaisir réside dans le désir de partager sa pratique de l'activité), ou encore d'une sensibilité à une certaine maîtrise technique (où il est possible d'apprendre et de réussir un projet à sa portée, de parvenir à un objectif que l'on s'est fixé et constituant un défi pour soi-même) (Lavie et Gagnaire, 2014).

Les activités physiques, sportives et artistiques (APSA) peuvent être considérées comme ludiques par essence, mais le plaisir, lui, ne va pas de soi. Il revêt deux dimensions; il « est à la fois une finalité éducative, en ce sens qu'il favorise l'épanouissement de la personne, sa puissance d'exister, et un moyen pédagogique car il peut créer une dynamique mobilisatrice favorable au progrès » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 27). Si le plaisir de pratiquer l'activité n'est pas au rendez-vous, les finalités poursuivies seront difficilement atteintes par les apprenants, non sans rappeler l'importance que revêt l'engagement pour la récupération des personnes en réadaptation de l'AVC.

En [éducation physique et sportive] comme ailleurs, il ne suffit pas de proposer des situations d'apprentissage, même très adaptées à leurs possibilités pour que les [individus] apprennent. Encore faut-il, avant tout, qu'ils s'engagent et se mobilisent dans une pratique qui ait du sens pour eux... bref qu'ils deviennent des pratiquants pour devenir des apprenants. (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 59)

L'adaptation des situations d'apprentissage (différenciation) ne peut donc suffire à assurer l'engagement et la mobilisation. Cette mobilisation renvoie à une force

interne, à une motivation¹⁴³ qui pousse la personne à agir; c'est pourquoi dans une pédagogie de la mobilisation, « ce sont les mobiles des [apprenants], leurs préoccupations, leur plaisir et leur désir d'agir qui doivent nous interpeler en priorité » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 59). Une telle pédagogie doit diminuer les contraintes et favoriser la motivation et le bien-être (à savoir l'autodétermination¹⁴⁴) en offrant un environnement capacitant¹⁴⁵,

[...] un environnement qui permet aux personnes de développer de nouvelles compétences et connaissances, d'élargir leurs possibilités d'action, leur degré de contrôle sur leur tâche et sur la manière dont ils la réalisent, c'est-à-dire leur autonomie. (Falzon, 2008, p. 12-13) [traduction libre¹⁴⁶]

Pour y parvenir, une pédagogie de la mobilisation s'appuie sur les ressources des apprenants pour enrichir leur expérience; elle tend à « partir de ce [qu'ils] sont et de ce qu'ils font plutôt que de ce que l'on voudrait qu'ils soient ou qu'ils fassent » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 63). Elle convoque différentes modalités pédagogiques pouvant être mises en œuvre pour mobiliser les apprenants; nous en retenons cinq issues de Lavie et Gagnaire (2014)¹⁴⁷, à commencer par « tisser des relations

¹⁴³ Lavie et Gagnaire (2014) réfèrent ici à la théorie de la motivation intrinsèque (Deci, 1975; Deci et Ryan, 1985, 2002) qui veut que l'action d'une personne soit conduite par l'intérêt et le plaisir qu'elle trouve dans cette action, sans attendre une récompense externe.

¹⁴⁴ L'autodétermination est une théorie de la motivation et de la personnalité qui part du principe que trois besoins psychologiques sont à la base de la motivation et du bien-être, à savoir l'autonomie, la compétence et l'appartenance sociale (Deci et Ryan, 2002).

¹⁴⁵ Falzon (2008) est à l'origine du concept d'environnement capacitant; sa définition s'inspire de l'approche ergonomique utilisée dans le monde du travail plutôt que du champ de l'éducation.

¹⁴⁶ Citation originale : « [...] an enabling environment is an environment that makes it possible for people to develop new skills and knowledge, to enlarge their possibilities of action, their degree of control on their task and on the way in which they perform their task, i.e., their autonomy ».

humaines bienveillantes et émancipatrices » (p. 69), une modalité évoquant la pédagogie somatique décrite précédemment. Cette modalité réfère à la sensibilité de l'intervenant/éducateur nécessaire à la relation pédagogique, laquelle repose entre autres sur sa capacité d'empathie et sur la création d'un climat social et affectif sécurisant. Elle renvoie de plus à la notion d'ambiance, laquelle fait écho à la notion d'atmosphère abordée dans la construction de la relation haptique (Salvatierra, 2014).

Une deuxième modalité pédagogique consiste à « aborder l'activité en prenant en compte les préoccupations des [apprenants] » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 72). Il s'agit de considérer les sensibilités qui déterminent leur engagement (sensibilité aux formes ludiques, à une approche conviviale, ou à une certaine maîtrise technique), et donc la forme singulière de plaisir que génère l'activité pour la personne, ainsi que le sens qui y est associé. Cette considération implique, par exemple, de ne pas se concentrer sur une quelconque maîtrise technique (du mouvement) si la sensibilité de la personne est en fait d'ordre convivial. L'activité pourra ainsi devenir significative pour elle.

« Valoriser aussi bien l'autodétermination que l'interdépendance positive » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 72) constitue une troisième modalité en pédagogie de la mobilisation; partant du principe que la capacité de choisir procure à l'individu un sentiment accru d'autodétermination (Deci et Ryan, 2000) et qu'il « s'implique d'autant plus dans une activité qu'il a le sentiment d'être à l'origine de son propre engagement » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 73), il importe de lui offrir des possibilités de choix et d'actions, ce qui rejoint la notion de différenciation pédagogique. Quant à l'interdépendance positive, bien que notre intervention en danse adaptée ne vise pas à

¹⁴⁷ Lavie et Gagnaire (2014) en proposent huit, desquelles cinq sont retenues pour notre recherche parce que plus concrètement transférables à notre contexte d'intervention.

générer un apprentissage coopératif et une dépendance entre les individus, elle appelle à tout le moins des interactions positives apportant support et assistance, ainsi qu'une interactivité invitant les personnes à faire elles-mêmes évoluer les paramètres ludo-artistiques proposés.

Une quatrième modalité pédagogique consiste en « proposer des contenus en phase avec le niveau d'adaptation de l'[apprenant] » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 75), et donc de faire progresser son apprentissage sans en brûler les étapes afin de ne pas le démobiliser. Ceci appelle à cibler un nombre restreint de contenus et à s'appuyer sur ce que les personnes savent faire (souligner leurs points forts) avant de leur proposer de nouveaux apprentissages, de manière à les engager dans une « spirale de progrès » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 76) et favoriser un changement de niveau qui soit progressif.

Une cinquième et dernière modalité pédagogique consiste à « permettre à l'[apprenant] de repérer et capitaliser ses progrès » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 76) en l'aidant à prendre conscience de ce qu'il a fait et vécu pour en garder une trace. L'idée est d'amplifier les expériences positives vécues « afin de dynamiser aussi bien leur envie d'apprendre et de pratiquer que leurs sentiments de compétence et d'existence » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 76-77). Si le plaisir est source de progrès, le progrès peut lui aussi être source de plaisir si l'apprenant parvient à l'identifier. Sans s'inspirer ici des procédures d'évaluation formatrice utilisées en éducation physique et sportive, il apparaît possible de jalonner la pratique de la danse d'indicateurs extéroceptifs pouvant renseigner l'apprenant, en direct, sur la nature et le degré de sa mobilisation. Comme proposé par Lavie et Gagnaire (2014), ces indicateurs peuvent par exemple souligner sa capacité d'autorégulation et le renseigner sur ce qu'il fait, comme en lui disant que le mouvement exécuté est relié à la marche, ou à la motricité fine. Il peut en effet s'avérer pertinent d'explicitier

certains liens pour rendre l'apprentissage plus tangible, les mouvements proposés en danse pouvant constituer différentes variations de schèmes fonctionnels devenus déficients. Et ces mouvements qui sortent du registre fonctionnel peuvent contribuer au caractère ludique de la danse adaptée.

Rappelons qu'en éducation physique et sportive, une pédagogie de la mobilisation s'appuie sur l'activité ludomotrice, laquelle se veut ludique (« playful/playfulness ») et liée au jeu (« play »). Ces termes, souvent interchangeables dans la littérature, définissent une activité dite « agréable, séparée du monde réel [...], intrinsèquement motivé[e], et souvent spontanée[e] » (Tanis, 2012, p. 8) [traduction libre¹⁴⁸]. Ce type d'activité appelle une « attitude ludique », soit « un état d'esprit, une prédisposition interne de l'adulte dont les composantes sont la créativité, la curiosité, le sens de l'humour, le plaisir et la spontanéité » (Guitard *et al.*, 2006, p. 283). Dans ce contexte, Lieberman (1977) nous permet de penser la spontanéité non seulement en termes physique (gestes animés, expressions faciales) et cognitif (imagination, créativité et curiosité), mais aussi social (implication intentionnelle de la personne dans l'interaction avec d'autres individus). Une attitude ludique peut aider la personne à acquérir une saine distanciation du problème (Étienne, 1982), voire l'aider « à mieux appréhender [ses] incapacités [...], de s'y adapter et de donner un sens à sa vie » (Guitard *et al.*, 2006, p. 282), d'où la pertinence d'une pédagogie fondée sur une approche ludique en réadaptation de l'AVC.

¹⁴⁸ Citation originale : « [...] play is defined as pleasurable, separate from the real world (through imagination or rules), intrinsically motivated, and often spontaneous ».

2.4 Les objectifs spécifiques de la recherche

À la lumière de la recension des écrits, nous affinons les trois questions de recherche provisoires présentées à la fin du premier chapitre : 1) en quoi peut consister une intervention de groupe en danse adaptée, ajoutée à la réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC, 2) quels peuvent être l'expérience et le temps actif de participation des patients à une telle intervention, et 3) quels peuvent en être les impacts perçus par les patients, les proches et les professionnels de réadaptation.

Considérant les différentes cibles potentielles d'intervention (liées aux besoins de réadaptation), les défis de participation des personnes visées et les défis pédagogiques qui en découlent, les assises conceptuelles retenues visent dans un premier temps à baliser l'exercice descriptif poursuivi en matière d'adaptation de l'intervention en danse, de même qu'à en aiguiller l'appréciation pédagogique. À cette fin, et pour répondre à notre première question de recherche (du point de vue de la chercheuse intervenante), nous formulons l'objectif et les sous-objectifs spécifiques suivants :

- 1) Documenter l'adaptation d'une intervention de groupe en danse adaptée ciblant des patients en phase subaiguë de l'AVC, dans le but d'intensifier leur réadaptation fonctionnelle intensive.
 - Décrire les prémisses cliniques et théoriques prises en compte dans l'adaptation de l'intervention;
 - Décrire le contenu (le « quoi ») et la pédagogie (le « comment ») qui caractérise l'intervention;
 - Décrire l'efficacité perçue de la pédagogie utilisée (ce qui a plus ou moins fonctionné);
 - Décrire l'ensemble de l'intervention de manière à la communiquer à des professionnels de réadaptation de l'AVC.

Dans un deuxième temps, ces mêmes assises conceptuelles visent à éclairer notre seconde question de recherche, à savoir quelle peuvent être l'expérience et le temps actif de participation à une intervention de groupe en danse adaptée, ajoutée à la réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC. Aux fins de l'exercice descriptif, nous formulons deux objectifs distincts (2 et 2b). Dans le premier, l'expérience de participation vécue comporte implicitement l'expérience d'intensification de la réadaptation, où nous tentons également de comprendre les liens pouvant exister entre l'expérience rapportée et la pédagogie proposée. Pour répondre à ce premier volet de notre deuxième question de recherche, nous formulons l'objectif et les sous-objectifs spécifiques suivants :

- 2) Documenter l'expérience de participation à une intervention de groupe en danse adaptée ajoutée à la réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC – selon la perspective des patients, des proches et des assistants de réadaptation.
 - Décrire l'expérience vécue par les participants;
 - Décrire l'effort perçu par les participants;
 - Faire ressortir ce qui a influencé leur expérience et leurs perceptions;
 - Esquisser un modèle théorique en matière de participation à la danse adaptée en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC.

Dans la foulée, et en lien avec la volonté d'intensification poursuivie avec l'ajout de notre intervention aux thérapies conventionnelles de réadaptation, nous tâchons d'apprécier la participation active (le temps actif de participation) observée à l'intérieur des séances. L'objectif et les sous-objectifs spécifiques suivants s'ajoutent donc à ceux nommés précédemment :

2b) Apprécier la participation active des patients durant l'intervention de groupe en danse adaptée.

- Estimer le temps actif de participation des patients durant les séances de danse adaptée;
- Faire ressortir ce qui a influencé la participation en séance.

En lien avec notre troisième question de recherche, à savoir quels peuvent être les impacts perçus d'une telle intervention en danse adaptée, la description de ces impacts réfère au cadre proposé par la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) présenté au début de ce chapitre. Pour répondre à cette dernière question de recherche, nous formulons l'objectif et les sous-objectifs spécifiques suivants :

3) Cerner les impacts perçus d'une intervention de groupe en danse adaptée ajoutée à la réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC – selon la perspective des patients, des proches et des thérapeutes de réadaptation.

- Décrire les impacts perçus au terme de l'intervention – en fonction de la CIF;
- Décrire les impacts perçus comme persistants trois mois plus tard – en fonction de la CIF;
- Faire ressortir les impacts perçus ayant le plus de potentiel dans ce contexte d'intervention.

À travers ces différents objectifs et sous-objectifs spécifiques, la recherche tient compte de la perspective des principaux acteurs concernés afin de pouvoir contribuer au développement d'une intervention novatrice qui puisse offrir une pertinence dans le contexte visé (Salter *et al.*, 2008). En incluant les professionnels de réadaptation, la recherche propose une démarche alliant les pratiques disciplinaires de réadaptation de

l'AVC à la danse. Le chapitre suivant présente le cadre méthodologique devant permettre de répondre à notre questionnement de recherche et d'atteindre les objectifs et sous-objectifs spécifiques énoncés.

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre situe le contexte de recherche et présente les principaux éléments structurants de l'intervention au cœur de la recherche. Il définit en quoi consiste l'étude de cas unique, pour ensuite introduire les trois études de cas que comporte cette thèse. Il présente un portrait global de leur méthodologie, les détails étant compris dans les articles constituant les trois prochains chapitres. Un tableau synthèse de leur articulation méthodologique est proposé pour accompagner le lecteur à l'intérieur du chapitre. Ce dernier conclut avec les considérations éthiques de la recherche, après avoir expliqué en quoi les trois études de la thèse s'inscrivent dans une étude de cas enchâssés, soit le devis adopté pour cette recherche.

3.1 Le contexte de recherche

Notre recherche s'inscrit dans la foulée d'une étude pilote (Govare *et al.*, 2014) ayant testé la faisabilité d'introduire la danse en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC à l'Hôpital de réadaptation Villa Medica (HRVM) de Montréal. Elle a été menée au sein du programme de réadaptation fonctionnelle intensive en neurologie de cet hôpital. L'HRVM est un établissement privé conventionné¹⁴⁹ voué à la convalescence active (HRVM, 2019a). Il s'inscrit entre les soins aigus et les soins à domicile, son approche intermédiaire permettant d'écourter le temps de séjour des patients dans les

¹⁴⁹ Ce type d'établissement reçoit du financement public en santé.

hôpitaux en favorisant leur récupération fonctionnelle. L'établissement est l'un des quatre centres de réadaptation montréalais accueillant les patients post-AVC, avec le CSSS Cavendish, l'Institut de réadaptation Gingras-Lindsay-de-Montréal (faisant partie de l'Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal) et l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (IUGM). Il offre des services de réadaptation dans le cadre de programmes en neurologie, en orthopédie, pour personnes amputées et pour grands brûlés. Au moment de notre recherche, il totalisait à lui seul 142 lits de réadaptation fonctionnelle intensive (HRVM, 2019b), dont 65 en neurologie – qui inclut la réadaptation de l'AVC. L'établissement fait partie du Réseau Planetree qui est reconnu mondialement « comme leader dans l'implantation de modèles novateurs et intégrateurs de gestion et de pratiques cliniques centrés sur la personne » (Réseau Planetree Québec, 2019, Planetree). Leur approche valorise entre autres les interactions humaines, l'inclusion des proches, la communication par le toucher et le cheminement par les arts, en plus de préconiser une ouverture aux thérapies complémentaires telle que la danse adaptée.

3.2 Le cœur de la recherche : une intervention de groupe en danse adaptée

L'ensemble de la recherche se fonde sur l'ajout d'une intervention de groupe en danse adaptée au programme de réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC. Si la description détaillée de cette intervention est l'un des objectifs poursuivis par cette recherche, ses principaux éléments structurants (composition du groupe, la fréquence et la durée de l'intervention) ont préalablement été soumis au comité éthique et de recherche de l'établissement pour approbation¹⁵⁰. Le type de groupe approuvé consiste en un

¹⁵⁰ Pour le dépôt de la demande d'approbation éthique, des discussions ont été menées en amont avec la coordonnatrice professionnelle des soins en neurologie de l'établissement, pour s'assurer avec elle

groupe composé de six patients maximum, sans égard aux types de séquelles neurologiques. Ce nombre tient compte du ratio de trois patients par thérapeute (3 : 1) adopté dans une étude pilote en phase subaiguë de l'AVC (Demers et McKinley, 2015); ce ratio est établi en comptant sur la participation garantie d'un professionnel de réadaptation de l'établissement pour assister la chercheuse intervenante. Le nombre de six prend aussi en compte le taux d'admission mensuelle en neurologie à l'HRVM¹⁵¹. L'inclusion privilégiée en matière de séquelles neurologiques permet d'éviter les problèmes posés par un recrutement sélectif (qui pourrait compromettre la faisabilité de la recherche).

En ce qui a trait à la fréquence et à la durée de l'intervention, celle-ci prend la forme de séances bihebdomadaires de 55 minutes chacune (mardi et jeudi), jusqu'à concurrence de 10 semaines. Le choix d'une intervention bihebdomadaire de 55 minutes s'approche de la formule adoptée lors de deux projets pilotes réalisés auprès de cette population¹⁵², et de celle adoptée par un grand nombre d'études sur la thérapie par la danse et le mouvement. Elle répond aux réalités logistiques liées à l'espace, à l'horaire de soins et de services, de même qu'aux déplacements pressentis des patients devant passer en soins externes en cours d'étude (et dont la réadaptation se poursuivra à raison de deux fois par semaine). Le nombre de semaines d'intervention correspond à la durée minimale ayant permis de générer des résultats cliniques significatifs auprès de personnes âgées (Fernández-Argüelles *et al.*, 2015) et de

de la faisabilité et de la convenance du projet de recherche – y compris de l'intervention en danse adaptée.

¹⁵¹ Ce taux correspond à 44,8 patients admis en réadaptation de l'AVC par mois, une statistique fournie par l'établissement durant la préparation de la demande d'approbation éthique rédigée en 2015-2016.

¹⁵² Les séances de danse étaient d'une durée de 50 minutes dans Govare *et al.* (2014), et de 45 minutes dans Demers et McKinley (2015).

personnes atteintes de la maladie de Parkinson (Shanahan *et al.*, 2015)¹⁵³, en plus d'avoisiner la durée moyenne de la phase subaiguë de réadaptation de 11 semaines (Richards *et al.*, 2013).

3.3 La posture de recherche

Notre recherche s'inscrit dans l'épistémologie des méthodes qualitatives qui prend en compte « la complexité des situations, [...] la dynamique des processus et les points de vue des acteurs » (Muchielli, 2014, p. 71), et qui permet d'approcher les phénomènes étudiés en tant que « phénomène de sens » (Muchielli, 2009, p. 335). Un tel cadre « s'appuie sur l'expérience vécue par les acteurs en situation et sur la perception qu'ils ont de cette expérience » (Muchielli, 2014, p. 93). Pour notre recherche, cette épistémologie s'inscrit naturellement dans le paradigme compréhensif où les perceptions, les sensations et les impressions du sujet percevant sont prises en compte, où l'observateur et l'observé sont intégrés dans les procédures d'observation, et où l'on recherche « les significations des actions auprès des acteurs concernés – cela dans le cadre de la vie quotidienne [réelle] » (Muchielli, 2014, p. 28). Pour ce faire, la méthodologie de l'approche compréhensive,

[...] met l'accent sur le recueil de données subjectives pour accroître la signifiante des résultats et choisit une orientation « interprétative » qui prend en compte le fait que le chercheur est aussi un acteur et qu'il participe donc aux événements et processus observés. (Muchielli, 2014, p. 28)

La recherche qualitative traite des données difficilement quantifiables, fait appel à des méthodes d'analyse souples et inductives, et « s'inspire de l'expérience de la vie quotidienne et du sens commun qu'elle essaie de systématiser » (Douglas, 1976, cité

¹⁵³ Ces revues systématiques font référence à des études d'une durée de 10 à 12 semaines.

dans Nguyễn-Duy et Luckerhoff, 2007, p. 8). Elle privilégie ainsi une attitude naturaliste en visant à « fournir des descriptions détaillées des sujets et phénomènes considérés dans leur contexte naturel » (Nguyễn-Duy et Luckerhoff, 2007, p. 8), ce qui sied bien à nos objectifs de recherche.

Notre recherche qualitative sous-tend de plus une posture subjectiviste qui reconnaît que la connaissance est teintée par les réflexions et les interprétations individuelles (Denzin et Lincoln, 2005; Nayar et Stanley, 2015). Cette posture permet entre autres de considérer les réflexions et interprétations de la chercheuse principale qui tient un double rôle dans cette recherche – à savoir un rôle de chercheuse intervenante. Les limites qui en découlent sont abordées dans les articles et dans le chapitre de la discussion des résultats présentés plus loin. Notre méthodologie s'inscrit finalement dans une perspective phénoménologique (Husserl, 1970; Merleau-Ponty, 1945), de par l'importance accordée au sens de l'expérience vécue par les différents sujets prenant part à la recherche.

3.4 Le dénominateur commun de la recherche : l'étude de cas

L'étude de cas permet de répondre à des questions de type « qui », « quoi » et « où », et constitue une forme d'étude empirique particulièrement appropriée lorsque l'on s'intéresse au « comment » et au « pourquoi » des phénomènes se produisant dans une situation donnée, dans un contexte réel (Yin, 2018). Cette stratégie de recherche permet l'analyse détaillée et intensive d'un cas précis (Bryman et Bell, 2007) et s'attarde à la complexité et à la nature particulière de ce cas (Stake, 1995). Elle doit permettre d'explicitier « ce que les acteurs ont vécu, et cela à partir de leur système de pertinence » (Muchielli, 2014, p. 93). Elle peut s'appuyer sur un petit échantillonnage non probabiliste, mais exige en contrepartie plusieurs sources de données (et le recours à la triangulation) afin de mieux approfondir l'objet d'étude. Selon Schwandt

et Gates (2018), « [c]e qui peut constituer un cas est contesté. Dans le sens le plus simple, un cas est [...] une unité de quelque chose et peut être n'importe quoi [...] » (p. 341) [traduction libre¹⁵⁴].

Un cas peut être une personne, un événement, un programme, une organisation, une période de temps, un incident critique ou une collectivité. Quelle que soit l'unité d'analyse, une étude de cas qualitative vise à décrire cette unité en profondeur et en détail, dans son contexte et de façon globale. (Patton, 1990, p. 54) [traduction libre¹⁵⁵]

L'étude de cas peut s'inscrire dans une visée exploratoire. Selon Yin (1994), l'étude de cas exploratoire porte sur des phénomènes distincts caractérisés par l'absence de recherche préliminaire détaillée, d'hypothèses spécialement formulées pouvant être vérifiées, et/ou par un environnement de recherche spécifique qui limite le choix de la méthodologie (dans Mills *et al.*, 2010). En examinant un problème n'ayant pas été étudié plus clairement, elle permet entre autres d'établir des priorités de recherche et d'élaborer des définitions opérationnelles, ce qui peut permettre d'améliorer la conception de recherches ultérieures. Dans notre recherche, l'étude de cas s'inscrit dans une logique dite représentative¹⁵⁶ (Yin, 2009) ou instrumentale (Stake, 1994), en cela qu'elle traite « d'une situation comportant un grand nombre de traits typiques par rapport à [l']objet [étudié] » (Stake cité dans Muchielli, 2014, p. 92).

¹⁵⁴ Citation originale : « What can constitute a case is disputed. In the simplest sense, a case is an instance, incident, or unit of something and can be anything [...] ».

¹⁵⁵ Citation originale : « A case can be a person, an event, a program, an organization, a time period, a critical incident, or a community. Regardless of the unit of analysis, a qualitative case study seeks to describe that unit in depth and detail, in context, and holistically ».

¹⁵⁶ Yin parle de « representative case » (2018) et de « common case » (2009). Nous préférons le premier terme au second.

Le recours à l'étude de cas peut non seulement viser à décrire de façon approfondie, mais aussi à supporter le développement théorique. Cette stratégie de recherche permet en effet d'examiner en détail des phénomènes complexes et méconnus afin d'identifier des « patterns » pour la génération de théories (Eisenhardt, 1989; Dougherty, 2002; Yin, 2018). L'étude de cas peut donc adopter une approche inductive pour faire émerger de nouvelles propositions théoriques (Yin, 2018; Merriam, 1998), une approche empruntée dans notre recherche. Nous y privilégions également l'analyse de contenu (audiovisuel) et l'analyse thématique, des méthodes d'analyse se prêtant à l'étude de cas (Yin, 2018).

Dans une étude de cas unique¹⁵⁷, l'« unité de cas » consiste en un phénomène d'une sorte ou d'une autre qui se produit dans un contexte donné, et ce cas tient lieu d'unité d'analyse (Huberman et Miles, 1994). L'unité de cas et l'unité d'analyse peuvent donc référer à la même chose. Cela dit, une étude de cas peut comporter plusieurs unités d'analyse (sous-unités ou subdivisions) contenues à l'intérieur d'un même cas, pour prendre la forme d'une étude de cas enchâssés (Yin, 2018). Le recours à plusieurs unités d'analyse permet de multiplier les angles d'approche du phénomène étudié.

L'étude de cas enchâssés est le devis utilisé pour les deux premières études de cette thèse par articles, alors que la troisième étude se veut une simple étude de cas puisqu'elle ne comporte pas de subdivisions d'analyse. Ce qui suit présente globalement la démarche méthodologique rattachée à chacune de ces études et étaye en quoi la stratégie de recherche utilisée sert les objectifs de recherche poursuivis. Afin de mieux accompagner le lecteur dans la présentation de l'articulation méthodologique de notre recherche, le Tableau 3.1 en présente une synthèse.

¹⁵⁷ Par opposition à l'étude de cas multiples qui comprend deux ou plusieurs observations du même phénomène (par exemple, via une étude multi-sites).

Tableau 3.1 Synthèse des objectifs et de l'articulation méthodologique de la recherche.

Étude 1	Objectif 1	Documenter l'adaptation d'une intervention de groupe en danse adaptée ciblant des patients en phase subaiguë de l'AVC, dans le but d'intensifier leur réadaptation fonctionnelle intensive.
	Sous-objectifs	• Décrire les prémisses cliniques/théoriques prises en compte dans l'adaptation de l'intervention; • Décrire le contenu (le « quoi ») et la pédagogie (le « comment ») qui caractérise l'intervention; • Décrire l'efficacité perçue de la pédagogie utilisée (ce qui a plus ou moins fonctionné); • Décrire l'ensemble de l'intervention pour la communiquer à des professionnels de réadaptation/AVC; • Esquisser un modèle théorique en matière d'adaptation ciblée de la danse à des fins d'intervention.
	Design	Étude de cas enchâssés à visée exploratoire (Yin, 2018).
	Cas	Adaptation de l'intervention de groupe en danse adaptée, de sa conception ciblée à sa mise en œuvre.
	Unité d'analyse 1	• Prémisses cliniques et théoriques prises en compte;
	Unité d'analyse 2	• Contenu de l'intervention – le « quoi » de la danse adaptée;
	Unité d'analyse 3	• Pédagogie de l'intervention – le « comment » de la danse adaptée et son efficacité perçue.
Étude 2	Participants	Thérapeutes de réadaptation (et chercheuse intervenante).
	Méthodes/outils de collecte de données	• Groupe de discussion avec l'équipe multidisciplinaire de réadaptation (1 X 75 min); • Observations en situation (de thérapies de réadaptation) (2 X ½ journée); • Séances d'introduction à la danse adaptée (2 X 60 min); • Fiche du patient (informations sur les patients participants à l'intervention); • TIDieR Checklist; • Incidents critiques autodéclarés/journal de recherche; • Enregistrements audiovisuels (20 X 55 min X 4 caméras).
	Analyse	Analyse thématique/inductive (méthode qualitative).
	Objectif 2	Documenter l'expérience de participation à une intervention de groupe en danse adaptée ajoutée à la réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC – selon la perspective des patients, des proches et des assistants de réadaptation.
	Sous-objectifs	• Décrire l'expérience vécue par les participants; • Décrire l'effort perçu par les participants; • Faire ressortir ce qui a influencé leur expérience et leurs perceptions; • Esquisser un modèle théorique en matière de participation à la danse adaptée en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC.
	Objectif 2b	Apprécier la participation active des patients durant l'intervention de groupe en danse adaptée.
	Sous-objectifs	• Évaluer le temps actif de participation des patients durant les séances de danse adaptée; • Faire ressortir ce qui a influencé la participation en séance.
	Design	Étude de cas enchâssés à visée exploratoire (Yin, 2018).
	Cas	Participation à l'intervention de groupe en danse adaptée.
	Unité d'analyse 1	• Expérience de participation vécue par les participants (incluant l'effort perçu);
Étude 3	Unité d'analyse 2	• Temps actif de participation des patients.
	Participants	Patients, proches et professionnels (assistants de réadaptation).
	Méthodes/outils de collecte de données	• Feuilles de présence – avec motivation des absences; • Entretiens semi-dirigés/patients, proches et assistants de réadaptation; • Enregistrements audiovisuels des séances de danse adaptée.
	Analyse/unité 1	Analyse thématique-thématique transversale/inductive (méthode qualitative), complémentée d'une analyse en reconnaissance (Huberman et Miles, 1991) basée sur les catégories pré-construites de l'échelle de perception de l'effort (Borg, 1982).
	Analyse/unité 2	Analyse de contenu audiovisuel (méthode quasi-qualitative) en fonction du temps de pratique active en éducation physique – temps d'engagement moteur et non moteur (Siedentop <i>et al.</i> , 1982).
	Objectif 3	Cerner les impacts perçus d'une intervention de groupe en danse adaptée ajoutée à la réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC – selon la perspective des patients, des proches et des thérapeutes de réadaptation.
	Sous-objectifs	• Décrire les impacts perçus au terme de l'intervention – en fonction de la CIF; • Décrire les impacts perçus comme persistants 3 mois plus tard – en fonction de la CIF; • Faire ressortir les impacts perçus ayant le plus de potentiel dans ce contexte d'intervention.
Étude 3	Design	Étude de cas à visée exploratoire (Yin, 2018).
	Cas	Impacts perçus de l'intervention de groupe en danse adaptée.
	Participants	Patients, proches et professionnels (thérapeutes de réadaptation).
	Méthodes de collecte de données	• Entretiens semi-dirigés/patients et proches (fin de l'intervention/Temps 1; 3 mois après/Temps 2); • Entretiens semi-dirigés/thérapeutes de réadaptation (au terme de l'intervention).
	Analyse	Analyse inductive délibératoire (méthode quasi qualitative) référant à la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé – CIF).

3.4.1 Étude I – Adaptation de l'intervention

La première étude répond à notre premier objectif de recherche, soit documenter l'adaptation de l'intervention de groupe en danse adaptée ciblant des patients en phase subaiguë de l'AVC, dans le but d'intensifier leur réadaptation fonctionnelle intensive. Comme le soutient Yin (2018), une étude de cas peut consister « à décrire une intervention et le contexte réel dans lequel elle s'est produite » (p. 18) [traduction libre¹⁵⁸].

Le cas étudié est l'adaptation de l'intervention, de sa conception ciblée à sa mise en œuvre. Afin de répondre aux sous-objectifs poursuivis, les prémisses cliniques et théoriques de l'intervention, son contenu, ainsi que sa pédagogie (dont son efficacité/inefficacité perçue) constituent les différentes unités d'analyse de cette étude de cas enchâssés (Figure 3.1). Fidèle à l'un des principaux centres d'intérêt d'un tel devis de recherche, notre étude de cas « [...] tente d'éclairer [...] un ensemble de décisions : pourquoi elles ont été prises, comment elles ont été appliquées et avec quels résultats » (Schramm, 1971) [traduction libre¹⁵⁹]. L'étude a une visée exploratoire, dans la mesure où l'objet de recherche demeure peu étudié à ce jour. Le cas se veut représentatif (Yin, 2009) en traitant de ce que peut typiquement impliquer l'adaptation de la danse dans ce contexte d'intervention.

¹⁵⁸ Citation originale : « A second application [of case study research] is to describe an intervention and the real-life context in which it occurred ».

¹⁵⁹ Citation originale : « The essence of a case study [...] is that it tries to illuminate a decision or a set of decisions : why they were taken, how they were implemented, and with what result ».

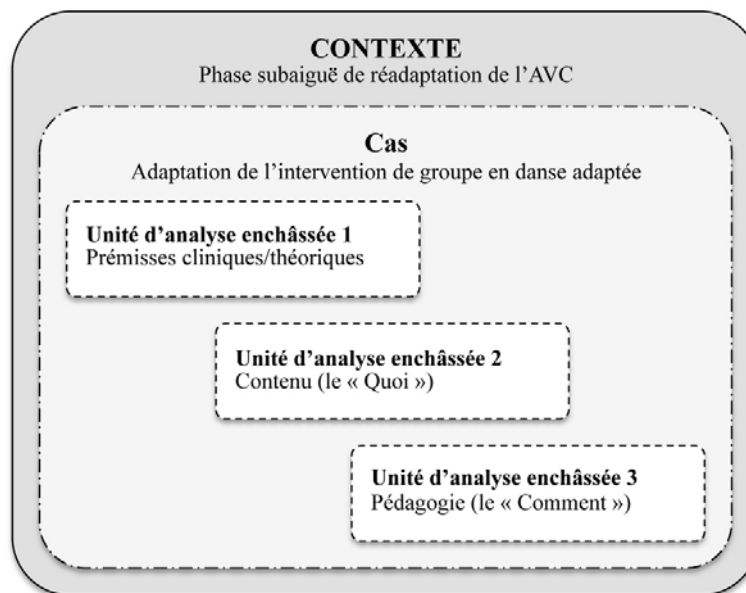


Figure 3.1 Unités d'analyse de l'adaptation de l'intervention de groupe en danse adaptée, selon l'étude de cas enchâssés de Yin (2018)

Les participants à cette étude sont des professionnels de réadaptation de l'équipe multidisciplinaire en neurologie à l'HRVM, ainsi que la chercheuse principale agissant comme chercheuse intervenante¹⁶⁰. Le cas est examiné en fonction des commentaires et recommandations des thérapeutes participants, et en fonction des observations de la chercheuse intervenante. En raison de sa double posture, sa collecte de données relève de la participation observante plutôt que de l'observation participante plus largement utilisée dans les études de cas. En éducation, la participation observante¹⁶¹ « consiste en une observation menée par un enseignant au sein de sa propre pratique d'enseignement » (de Saint-André *et al.*, 2010, p. 167).

¹⁶⁰ Les personnes ayant pris part à l'intervention de groupe en danse adaptée n'ont pas été interviewées dans le cadre de cette première étude.

¹⁶¹ Elle se distingue de l'observation participante où l'observateur participant contrôle des événements mineurs par rapport à l'objet d'étude. La participation observante permet d'intervenir davantage sur la pratique d'enseignement ayant cours.

Cette posture offre à la chercheuse intervenante l'opportunité d'ajuster l'intervention au fur et à mesure de ses observations, rendant possible un processus descriptif et explicatif à la fois synchronique en portant sur l'intervention à des moments précis (Champagne et Denis, 1992), et dynamique en portant sur l'évolution de l'intervention (Brousselle, 2004).

En amont de l'intervention, l'étude est initiée au moyen d'un groupe de discussion avec les professionnels de réadaptation (voir Annexe A), d'observations en situation de thérapies de réadaptation, de séances d'introduction à la danse adaptée offertes aux professionnels de réadaptation et de fiches contenant les informations médicales pertinentes au sujet des patients participants, ainsi que quelques informations complémentaires essentiellement sociodémographiques (voir Annexe B). Durant l'intervention, l'étude est réalisée à l'aide du Template for Intervention Description and Replication (TIDieR checklist/Hoffmann *et al.*, 2014) (voir Annexe C), d'une adaptation de la méthode des incidents critique consignée dans un journal de recherche (voir Annexe D) et d'enregistrements audiovisuels de toutes les séances de danse adaptée, avec quatre caméras numériques. Le TIDieR est une liste de contrôle en 12 items¹⁶² connue du milieu de la réadaptation et utilisée dans le domaine des soins de santé pour décrire les interventions et assurer leur répliquabilité. Entre autres items constituant cette liste, on retrouve le « quoi » et le « comment » de l'intervention, ainsi que les « modifications » ayant été faites, des items au service de notre étude. La méthode des incidents critiques est,

[u]ne technique d'entrevue qualitative qui facilite l'étude d'évènements importants (incidents, processus ou enjeux) identifiés par la personne impliquée dans ces évènements, la façon dont ils sont gérés et les effets en

¹⁶² Nous utilisons le mot « item » tel que proposé dans la version française de la liste de contrôle TIDieR (voir Annexe C), bien qu'il s'agisse d'un anglicisme.

termes d'effets perçus. (Chell, 1998, p. 56 – en français dans UseUser, 2019, paragr. 1)

La description que l'on y fait de l'activité précise ce qui doit être fait et ce qui ne doit pas être fait pour qu'elle soit considérée comme efficace ou inefficace (Flanagan, 1954). Dans le cadre de cette étude, l'adaptation de cette méthode vise une collecte d'incidents autodéclarés par la chercheuse intervenante. Les captations audiovisuelles visent à supporter les incidents critiques autodéclarés. A posteriori du design de recherche, pour faciliter la compréhension des résultats de la thèse, nous avons décidé d'inclure des liens multimédias vers des capsules audiovisuelles. Les enjeux de cet ajout sont présentés au chapitre de la discussion des résultats.

Les données qualitatives font l'objet d'une analyse thématique (méthode qualitative), ses fonctions de repérage et de documentation (Paillé et Muchielli, 2016) répondant aux objectifs de l'étude. Ce type d'analyse permet de « faire parler » les thèmes et de « les mettre en lien avec des extraits de témoignage [...] » (Paillé et Muchielli, 2016, p. 237). Le processus d'analyse donne lieu à une thématisation en continu, « l'arbre [s'étant] construit progressivement, tout au long de la recherche, [pour n'être] véritablement parachevé qu'à la toute fin de l'analyse du corpus » (Paillé et Muchielli, 2016, p. 241). Une triangulation est effectuée entre les données produites via le TIDieR, les incidents critiques autodéclarés et les captations audiovisuelles. L'ensemble des données est traité à l'aide du logiciel d'analyse qualitative NVivo.

3.4.2 Étude II – Participation à l'intervention

Notre deuxième étude répond à l'objectif de recherche de documenter l'expérience et le temps actif de participation à une intervention de groupe en danse adaptée ajoutée à la réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC. Le

cas étudié est la participation à l'intervention. Afin de répondre aux sous-objectifs poursuivis, l'expérience de participation vécue par les participants (incluant l'effort perçu) et la participation active des patients constituent les deux unités d'analyse de cette étude de cas enchâssés (Figure 3.2).

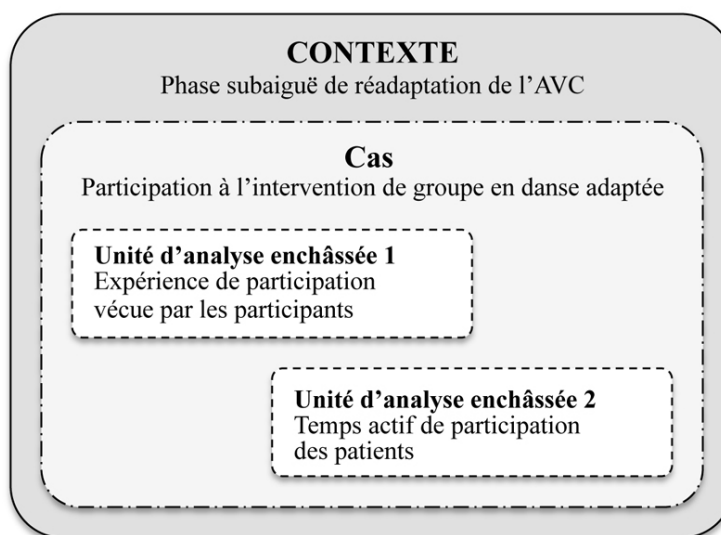


Figure 3.2 Unités d'analyse de la participation à l'intervention de groupe en danse adaptée, selon l'étude de cas enchâssés de Yin (2018)

Les participants à cette étude sont des patients en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC, des proches et des professionnels (assistants de réadaptation) ayant pris part à l'intervention. Le taux de participation des patients (et des proches) est documenté par l'utilisation d'une feuille de présence (voir Annexe E) permettant de noter les facteurs/événements motivant les absences. L'intensité visée par l'intervention est examinée en fonction des perceptions des participants, en référant à une adaptation de l'échelle de perception de l'effort (Borg, 1982) utilisée par l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (2000). Il s'agit d'une échelle mesurant le niveau d'intensité de l'activité physique, selon une gradation allant de 0/rien du tout à

10/maximum. L'expérience de participation à l'intervention et l'effort s'y rattachant sont examinés en fonction des commentaires et des perceptions de ces trois catégories de participants. Leur intégration permet l'« [e]xploration approfondie, à partir de perspectives multiples, de la complexité et du caractère unique de [l'objet d'étude] » (Simons, 2009, p. 21) [traduction libre¹⁶³]. Les données qualitatives sont recueillies au terme de l'intervention à l'aide d'entretiens semi-dirigés comportant des questions ouvertes sur l'expérience vécue (voir Annexe F)¹⁶⁴. Ces données font l'objet d'une analyse thématique, incluant une analyse thématique transversale (méthode qualitative). L'analyse transversale permet ici de mettre en relation les données. Une triangulation des données est effectuée en fonction des perspectives des trois catégories de participants. L'intensité de l'intervention fait l'objet d'une « analyse en reconnaissance » (Huberman et Miles, 1991) à partir des catégories pré-construites de l'échelle de Borg (Miles et Huberman, 2003). À l'inverse de l'analyse « en émergence », l'« analyse en reconnaissance » est conditionnée par des leviers théoriques, lesquels constituent le système interprétatif du chercheur (Paillé et Muchielli, 2016). L'ensemble des données est traité avec le logiciel d'analyse qualitative NVivo.

La participation active des patients est examinée en s'inspirant du temps de pratique active en éducation physique, en référant au temps d'engagement moteur et non moteur de Siedentop *et al.* (1982) (voir Annexe G)¹⁶⁵. Cet examen se fonde sur les

¹⁶³ Citation originale : « In-depth exploration, from multiple perspectives, of the complexity and uniqueness of a particular project, policy, institution, program or system in a real-life context ».

¹⁶⁴ L'annexe F présente le guide d'entretien pour les patients et les proches, ainsi que pour les professionnels (assistants de réadaptation); les questions du guide sont adaptées selon la catégorie de participant.

captations audiovisuelles des séances de danse adaptée produites tout au long de l'intervention. Importées dans le logiciel NVivo, ces captations font l'objet d'une analyse de contenu audiovisuel pour traiter des types d'engagement observés. Bien que ce logiciel n'en soit pas un de traitement d'images, il permet de découper et de codifier les captations audiovisuelles par thèmes et par sous-thèmes (ex. : par types d'engagement). Les codes temporels des séquences traitées sont ensuite exportés dans le logiciel Excel pour comptabiliser le temps codé. Selon Paillé (1996), l'analyse de contenu s'avère ici une méthode quasi-qualitative, en cela qu'elle appartient à la fois aux méthodes qualitatives d'analyse des données et aux méthodes quantitatives de collecte de données. Malgré cette incursion dans la méthodologie quantitative, l'étude n'utilise pas un devis mixte de recherche puisque cet emprunt ne vise qu'à compléter la méthodologie qualitative, et non à la soutenir.

3.4.3 Étude III – Impacts perçus de l'intervention

Notre troisième étude répond à notre dernier objectif de recherche : cerner les impacts perçus d'une intervention de groupe en danse adaptée ajoutée à la réadaptation fonctionnelle intensive de patients en phase subaiguë de l'AVC, selon la perspective des patients, des proches et des thérapeutes de réadaptation. Le cas étudié réside dans les impacts perçus de l'intervention, au terme de celle-ci et trois mois plus tard¹⁶⁶. Afin de répondre aux sous-objectifs de recherche poursuivis, ces impacts perçus font

¹⁶⁵ L'annexe G présente un exemple d'utilisation de la grille du temps actif de participation selon les catégories d'engagement de Siedentop *et al.* (1982) pour l'analyse du temps actif de participation d'un patient.

¹⁶⁶ Malgré la collecte à deux moments distincts au cours de l'étude, il ne s'agit pas d'une étude longitudinale puisque toutes les catégories de participants ne sont pas de la deuxième collecte de données (trois mois après la fin de l'intervention), comme il en est question dans le déroulement de l'étude expliqué dans l'article; il devient donc impossible de procéder à une comparaison systématique entre les données colligées à la fin de l'intervention (Temps 1) et celles colligées trois mois plus tard (Temps 2).

l'objet d'une simple étude de cas, le cas ne comportant pas de subdivisions d'analyse comme dans les deux études précédentes. L'utilité de l'étude réside d'abord dans l'identification des différences (perceptuelles) individuelles (Patton, 1990), pour mieux faire ressortir les impacts perçus recoupant plus d'un individu. Le choix de nommer cette dernière étude une étude de cas à visée exploratoire permet ici une certaine uniformisation du design de recherche pour nos trois études. Nous sommes conscientes que, retirée du contexte des trois études, cette dernière étude aurait pu constituer une enquête exploratoire.

Les participants à cette étude sont des patients en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC, des proches et des professionnels (thérapeutes de réadaptation). Encore une fois, l'intégration de différentes catégories de participants vise l'approfondissement de l'objet d'étude grâce à des perspectives multiples (Simons, 2009). Les perceptions sont recueillies au terme de l'intervention (Temps 1) et trois mois plus tard (Temps 2)¹⁶⁷, à l'aide d'entretiens semi-dirigés comportant des questions ouvertes quant aux impacts perçus de l'intervention (voir Annexes H et I)¹⁶⁸. Ces données qualitatives font l'objet d'une analyse inductive délibératoire (méthode quasi-qualitative) référant à la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé/CIF (OMS, 2001). Ce type d'analyse permet de recourir à un cadre théorique pour guider l'analyse des données, tout en exigeant du chercheur qu'il reste ouvert aux données que ne recouvrent pas les catégories issues du cadre, afin de permettre l'émergence de nouvelles catégories issues des données brutes au besoin

¹⁶⁷ Comme précisé dans l'article présenté au chapitre VI, seuls les patients et les proches ont été interviewés trois mois après l'intervention, puisque les thérapeutes de réadaptation ne devaient plus intervenir auprès de ces patients trois mois après l'intervention.

¹⁶⁸ Le guide d'entretien/Temps 1 pour les patients et les proches est le même que celui présenté à l'annexe F, les données sur l'expérience de participation et les impacts perçus ayant été colligées lors du même entretien. L'annexe H présente le guide d'entretien/Temps 1 pour les professionnels de réadaptation (thérapeute), et l'annexe I présente le guide d'entretien/Temps 2 pour les patients et les proches.

(Savoie-Zajc, 2011). L'analyse inductive délibératoire visant en principe des objectifs de mesure, cela se traduit ici par la comptabilisation de la fréquence des impacts perçus rapportés pour identifier lesquels semblent offrir le plus de potentiel dans le contexte d'intervention concerné. Une triangulation des données est effectuée par unité de sens (impact perçu) afin de différencier les points de vue des trois catégories de participants et d'analyser la fréquence des impacts perçus. L'ensemble des données est traité à l'aide du logiciel d'analyse qualitative NVivo.

3.4.4 Le devis de recherche – l'étude de cas enchâssés

Selon Yin (2003), « [...] une étude de cas enchâssés d'un programme [peut inclure] dans l'analyse des éléments détaillés des différents projets financés par ce programme (tels que la composition des équipes, la fréquence des réunions, les résultats financiers des différents projets) » (cité dans Musca, 2006, p. 155). En écho à cet exemple, il convient de dire que notre recherche constitue une étude de cas enchâssés en incluant dans son analyse l'adaptation, la participation et les impacts perçus d'une seule et même intervention de groupe en danse adaptée (le cas). À l'image de poupées russes, les trois études présentées précédemment constituent en soi les trois unités d'analyse du cas sur lequel se fonde cette recherche, à savoir notre intervention de groupe en danse adaptée. L'adaptation de l'intervention (étude I) constitue l'unité d'analyse permettant d'examiner ce en quoi peut constituer une intervention de groupe en danse adaptée (premier objectif de recherche). La participation à l'intervention (étude II) constitue l'unité d'analyse permettant d'examiner l'expérience et le temps actif de participation (deuxième objectif de recherche). Les impacts perçus de l'intervention (étude III) constituent l'unité d'analyse permettant d'examiner le potentiel que peut offrir une telle intervention (troisième objectif de recherche). De par le caractère imbriqué de nos objectifs de recherche et la complexité de son articulation méthodologique, l'étude de cas enchâssés permet de

mieux servir la recherche que le devis qualitatif descriptif (Bradshaw *et al.*, 2017), une appellation de devis qui aurait aussi pu être utilisé dans le cadre de cette recherche.

3.5 Considérations éthiques de la recherche

Le projet de recherche a reçu les approbations de deux comités d'éthique, soit le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPÉ 4 : sciences humaines) de l'Université du Québec à Montréal (voir Annexe J)¹⁶⁹, et le Comité éthique et de recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica (voir Annexe K). Les trois catégories de participants à la recherche (patients, proches et professionnels) ont signé un formulaire d'information et de consentement éthique (voir Annexes L, M et N). Par le biais de ce formulaire, toutes les personnes participantes ont été rencontrées et dûment informées des buts et du déroulement de la recherche, de ses avantages et de ses risques potentiels, des modalités de participation et du soutien en cas de besoin, des mesures prises pour assurer l'anonymat et la confidentialité des renseignements recueillis, et des moyens pressentis de diffusion des résultats.

Toutes les précautions éthiques ont été prises afin de trouver l'équilibre entre les besoins de la recherche, la validité des résultats, la protection du bon fonctionnement de la réadaptation et le bien-être des participants – surtout celui des patients qui étaient dans une condition médicale vulnérable. Afin d'éviter que la recherche ne crée des difficultés dans le fonctionnement de l'établissement et la réadaptation des patients, nous avons fait en sorte de l'intégrer le mieux possible à la réalité clinique et logistique du contexte de recherche. Nous avons pris soin de ne divulguer aucune

¹⁶⁹ L'avis final de conformité émis par le CERPÉ4 est également joint à cette annexe.

information qui puisse rendre les participants identifiables, y compris sur les captations audiovisuelles (via le masquage des visages). L'ensemble des enregistrements d'entretiens et des captations des séances de danse adaptée est conservé sur un ordinateur protégé par un mot de passe, de même que tous les autres documents sensibles.

Enfin, une compensation de 10 \$ par déplacement a été offerte aux patients ayant poursuivi leur participation à l'intervention malgré leur passage en soins externes en cours de recherche. Ce montant devait être versé si les patients concernés avaient besoin d'un transport et qu'ils ne pouvaient être desservis par le service de taxi de l'hôpital de réadaptation¹⁷⁰. Aucun autre avantage ou rémunération n'a été offert dans le cadre de cette recherche.

3.6 Structure de présentation des résultats

Les résultats de la recherche sont présentés dans les trois chapitres qui suivent, sous forme de deux articles publiés dans des revues scientifiques et un article soumis et en évaluation par les pairs. Ces chapitres correspondent aux trois études présentées précédemment et couvrent par conséquent les trois objets de recherche poursuivis avec l'intervention examinée. Trois revues différentes ont été ciblées pour leur champ disciplinaire; le premier article a été publié dans une revue de danse, le second a été soumis à une revue sur les thérapies alternatives, alors que le troisième a été publié dans une revue de réadaptation.

¹⁷⁰ Dans les faits, aucune compensation n'a été requise pour le transport des patients.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE I

Adapted-dance intervention for subacute rehabilitation post-stroke :

‘What’ and ‘How’

Le texte de ce chapitre a été soumis à la revue *Research in Dance Education* le 20 septembre 2018, accepté pour publication le 14 juillet 2019 et publié en ligne le 4 août 2019. Il a également été publié en version imprimée à l'automne 2019. L'étudiante a rédigé l'article en entier sous la supervision de Sylvie Fortin et Annie Rochette, coauteures.

Référence : Beaudry, L., Fortin, S. et Rochette A. (2019a). Adapted-dance intervention for subacute rehabilitation post-stroke : ‘What’ and ‘How’. *Research in Dance Education*, 20(3), 279-296. DOI : 10.1080/14647893.2019.1644617

L'article est reproduit avec l'autorisation de la revue *Research in Dance Education*. Son format de présentation est conforme aux exigences de cette revue, mais les références sont intégrées à la liste des références de la thèse.

4.1 Abstract

This qualitative embedded single-case study sought to describe a dance intervention designed for people in stroke rehabilitation. Recommendations from rehabilitation therapists, and the researcher-dance educator's¹⁷¹ observations of the therapists' work and of patient participation during the intervention were captured and analyzed, from design to implementation, through various techniques, including a validated descriptive checklist from the health field, namely the Template for Intervention Description and Replication (TIDieR). This methodology enabled us to describe what 'adapted' dance was in this context, in terms of content and pedagogy, and thus to better distinguish such an intervention from the psychotherapeutic models underlying dance therapy. Thirteen rehabilitation themes emerged from the data to inform the dance content (the 'what' of the intervention), while four pedagogical categories subdivided into modalities portrayed the 'how'. These findings suggest a 'more experientially based' intervention distinct from 'more functionally based' therapies. This paper presents the perceived effectiveness/ineffectiveness of the pedagogical modalities from the researcher-dance educator's perspective and highlights the contribution of somatic-sensitive pedagogy. It concludes with some limitations of the TIDieR, such as its weakness in providing detailed and nuanced movement descriptions, leading the authors to recommend the use of complementary audiovisual data that would likely facilitate knowledge transfer.

Keywords : adapted dance; dance intervention design; pedagogy; descriptive study; stroke rehabilitation

¹⁷¹ Dans les trois articles en anglais constituant les chapitres IV, V et VI de cette thèse, le vocable « chercheuse intervenante » a été traduit par « researcher-dance educator », le terme « intervenant » posant problème en anglais.

4.2 Introduction

Dance offers a multimodal intervention soliciting physical and cognitive abilities (Dhami et al., 2015). It involves emotions, sensory stimulation, motor coordination and social interaction (Kattenstroth et al., 2010), as well as perception, executive functions and memory (Foster, 2013). Research to date suggests that this multimodal means of intervention can generate additional benefits in neurorehabilitation by inducing neuroplasticity (Dhami et al., 2015).

Dance thus appears to offer potential for stroke rehabilitation. ‘Stroke happens when blood stops flowing to any part of the brain, damaging brain cells’ (Heart and Stroke Foundation of Canada, 2018, no page). Stroke can lead to physical, emotional, behavioural and social effects, as well as effects on perception, language and cognition (Government of Canada, 2017). To optimize patient recovery potential, conventional stroke rehabilitation approaches seek to harness the brain’s ability to modify its structural and functional organization after a lesion by intervening early after the stroke. After an average hospital stay of 7 to 14 days in acute care (Richards et al., 2013), patients who have recovery potential but are unable to return home are transferred to a physical rehabilitation centre or a rehabilitation hospital for intensive functional rehabilitation adapted to their neurological deficits. This subacute rehabilitation phase of variable duration occurs in the first three months following stroke, when patients benefit most from being stimulated (Deroide et al., 2010).

To date, few studies have examined dance in stroke rehabilitation. Most of them have been conducted in the chronic phase (Berrol et al., 1997; Patterson et al., 2016; Hackney et al., 2012; Wolff et al., 2017), including studies on dance through virtual reality (Sampaio et al., 2016; Subramaniam & Bhatt, 2016). Rare studies have been

conducted in the subacute phase, including pilot studies (Demers & McKinley, 2015; Govare et al., 2014).

Fortin (2018) observed a tendency among studies using dance as an intervention in the health field to provide only a shallow description of the content and pedagogy. This lack of detailed descriptions is lamented by researchers using either qualitative or quantitative methodology (Raw et al., 2012) and runs counter to a literature advocating for a better understanding of health interventions with an aim of replicability (Hoffmann & Walker, 2015). Such literature stresses the importance of opening up the ‘black box’ so that the inner components or logic of an intervention can be examined (Scriven, 1994). In that sense, more information has been shared in recent literature. Some researchers such as Hackney and Earhart (2010a), Bräuninger (2014) and Demers and McKinley (2015) have sought to describe the dance intervention by describing dance techniques and dance steps in greater detail, thus sharing more than the usual information about dance style, duration of dance sessions and basic information about the structural segments of the intervention (Fortin, 2018). Yet detailed descriptions of interventions are needed for the development of new interventions that can draw on knowledge acquired in previous studies. We contend that thorough descriptions of content and pedagogy are essential to the development of dance practice, whether in stroke rehabilitation or other health-related contexts. The goal of this study was therefore to describe what the participants did in our dance intervention in the subacute phase of stroke (the ‘What’) and how their participation was guided and encouraged (the ‘How’).

4.3 Methods

This qualitative study consisted of an embedded single-case study, which involves subunits of analysis within the case unit (Yin, 2003). In this specific case study, the

case unit was the adaptation process of the dance group intervention and the subunits of analysis were the clinical and theoretical premises of the intervention, its content, and its pedagogy (including its perceived pedagogical effectiveness/ineffectiveness). The process of designing a ten-week dance intervention mainly involved a focus group held with an intensive functional rehabilitation (IFR) multidisciplinary team, observation of their work, and adapted-dance introductory sessions to obtain their points of view on desirable content and pedagogy. The subjective assessment of the pedagogical effectiveness/ineffectiveness – from the researcher-dance educator’s point of view – involved using the TIDieR checklist (see the subsection “Intervention Description” for details concerning this data collection tool), critical incidents, and video recordings.

4.3.1 Participants and recruitment

Participants were stroke rehabilitation therapists from the rehabilitation hospital that hosted the research. They were part of the multidisciplinary team in neurology and able to communicate in either French or English. The focus group members were recruited via an internal email invitation and posters presenting an overview of the study. For the observation of the therapy sessions, the rehabilitation therapists (multidisciplinary team members) were first screened by the hospital’s professional neurological care coordinator according to the availability dates of the researcher-dance educator. For the adapted-dance introductory sessions, they were sent an electronic invitation proposing two dates. Participation in the focus group was not a prerequisite for participation in the observation sessions, nor in the adapted-dance introductory sessions. Participation in the project was voluntary. The study had received prior ethics approval from both the university and the hospital institution and all participants signed a consent form.

4.3.2 Data collection

A focus group was held with rehabilitation therapists at the beginning of the study (Figure 4.1, Time 1) in order to obtain information about what the targets of the dance intervention should be and what factors (particularly safety-related) should be considered in the intervention design. The discussion was digitally recorded and transcribed, and the participants' names were replaced with a code. The researcher-dance educator then observed physiotherapy and occupational therapy sessions for two half days (Time 2) since these involve movement directly as dance does. Observational notes – including patient safety instructions – were recorded in the researcher-dance educator's journal. The researcher-dance educator then offered two adapted-dance introductory sessions of 60 minutes each to the rehabilitation therapists to again collect their points of view and fine-tune the intervention design (Time 3). Notes were taken in the research journal. Finally, before the beginning of the ten-week adapted-dance intervention, medical information about the six patients who were to take part in the group was collected from each patient's medical records (Time 4).

The Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) checklist (Hoffman et al., 2014) was used as a data collection tool throughout the intervention, biweekly sessions over ten weeks (Time 5). We chose this 12-item checklist (see Intervention section) because it is well-known in the rehabilitation community and used in the health care field to describe interventions and ensure replicability. In the remainder of the article, we focus on the 'What' and 'How' items. An adaptation of the Critical Incident Technique (Flanagan, 1954) was also used by the researcher-dance educator after each session to self-report incidents perceived as most and least effective, in the research journal. These self-reports consisted of a precise description of what was proposed, done and said by the researcher-dance educator in terms of

pedagogy at a particular moment in the session, and why she perceived these incidents as effective or ineffective. These perceptions led to intervention adjustments and modifications, thus corresponding to the TIDieR item ‘Modifications’. In order to increase reflexivity and enrich data collection at Time 5, all the sessions were recorded using four GoPro digital cameras.

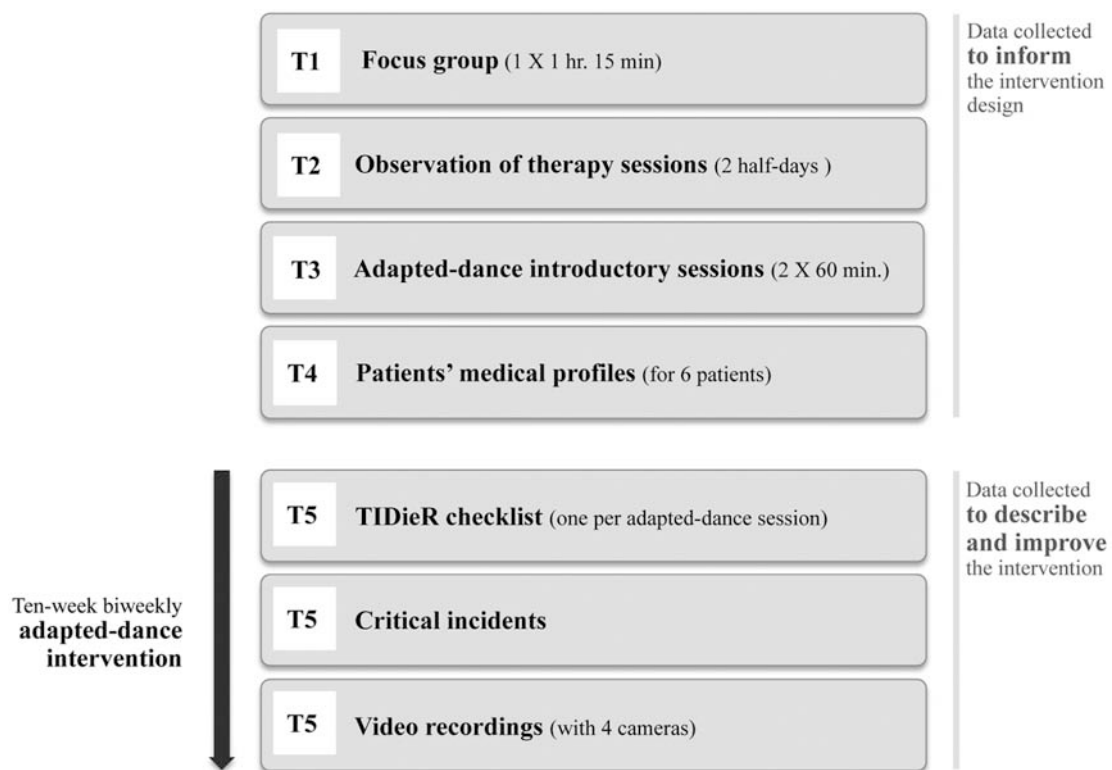


Figure 4.1 Data collection process

4.3.3 Analysis

A separate preliminary analysis for purposes of detailing the intervention design and intervention pedagogy was performed on paper by the researcher-dance educator to

identify potential groupings likely to form the bases of thematic coding trees, which were then submitted to research team members for validation. Regarding the intervention design, this preliminary analysis of the focus group transcript and the research journal entries following observation of both the therapy sessions and the adapted-dance introductory sessions led to identification of potential rehabilitation themes. Overarching thematic analysis was then performed using NVivo software to connect the rehabilitation themes to the dance content, and more precisely to specific dance movement tasks (data from TIDieR checklists). Regarding the intervention pedagogy, the preliminary analysis of the TIDieR checklists and the critical incidents led to identification of potential, effective and ineffective pedagogical modalities. Before pursuing the analysis further, all digital audiovisual recordings files were imported into Final Cut Pro software (version 10.4) to be classified and to create multi-camera plans that would allow sessions to be viewed from all four camera angles simultaneously. Each critical incident was numbered by session, and the numbers were then added to the descriptive TIDieR checklists (in a dedicated column) along with corresponding time codes from the digital audiovisual recording files. Overarching thematic analysis was then performed using NVivo software to connect critical incident efficiency to pedagogical modalities.

4.4 Results

A total of 18 rehabilitation therapists (n=18) participated in the study. They were essentially physiotherapists (55.5%) and occupational therapists (38.9%), and 83% of them were female (for a ratio of 6 women to 1 man). Seventeen (n=17) responded to our invitation to participate in the focus group (see Table 4.1). Three (n=3) participated in two half-day observation sessions (1 physiotherapist/2 occupational therapists), while eleven (n=11) attended one of the two adapted-dance introductory sessions.

Table 4.1 Characteristics and distribution of rehabilitation therapists by data collection group

Rehabilitation therapists (RTH)	Discipline	Gender	Focus group	Observation sessions	Adapted-dance introductory sessions
RTH1	OT	Female	•	-	•
RTH2	OT	Male	•	-	•
RTH3	OT	Female	•	-	-
RTH4	OT	Female	-	•	-
RTH5	OT	Female	•	•	•
RTH6	OT	Female	•	-	-
RTH7	OT	Female	•	-	-
RTH8	PT	Female	•	-	-
RTH9	PT	Female	•	-	•
RTH10	PT	Female	•	-	•
RTH11	PT	Male	•	-	•
RTH12	PT	Female	•	•	•
RTH13	PT	Female	•	-	-
RTH14	PT	Female	•	-	•
RTH15	PT	Female	•	-	•
RTH16	PT	Female	•	-	-
RTH17	PT	Female	•	-	•
RTH18	PSY	Male	•	-	•
TOTAL			7	3	11

OT = occupational therapist

PT = physiotherapist

PSY = psychologist

Before presenting our results regarding the ‘What’ and ‘How’ of the intervention, a portrait will first be provided of the patients who took part in the intervention, information that was taken into account in the design process¹⁷². The group consisted of six patients who had had an ischemic stroke within the previous four to 25 days (≤ 25). Mean patient age was 71.0 ± 9.9 years (range 59-86), and the group included an equal number of men and women. Half of the group had some social dance background. The cases were heterogeneous in terms of ambulatory capacity, post-

¹⁷² In this article, the patients are not regarded as participants since data collection was based on the rehabilitation therapists’ recommendations and researcher-dance educator’s perceptions.

stroke sequelae and other conditions. Three patients used a wheelchair for the whole intervention, and another patient for most of it. The main challenges for the group intervention were the patients' difficulty (or initial inability) in standing, using both sides of their body, remaining attentive and, in some cases, understanding the given instructions. Other sequelae that were considered included sensory, perceptual, and mood disorders, as well as fatigue. Verbal expression was an issue for half of the group (one patient could barely speak a few words).

4.4.1 Intervention Description

The following description of the intervention follows the 12-item TIDieR checklist and user guide (Hoffmann et al. 2014) :

1) Name : Adapted dance for subacute rehabilitation post-stroke; **2) Why** : i) To intensify rehabilitation in an enjoyable manner, given that studies report dance as a pleasant activity and as fostering adherence and motivation, and ii) to contribute to rehabilitation through a modality with demonstrated pertinent effects and offering strong potential for neurorehabilitation; **3) What/materials** : Varied music selection (iPod with portable Bluetooth speaker), pieces of cloth placed under the feet to facilitate sliding movements on the floor (when in sitting position) and rehabilitation technical aids; **4) What/activities** : The intervention was added to the patients' intensive functional rehabilitation program. The adapted-dance sessions were based on rehabilitation practices and recommendations, as well as dance- and movement-based educational approaches. The movements varied from one session to the other, but continuity was assured. They could be performed either sitting in a wheelchair or chair, or standing up, and with or without a technical aid. The structure of the sessions included a welcoming routine with warm-up exercises (~16 min.), a rhythmic segment (~12 min.), a standing segment (~13 min.), a segment involving

the upper extremities (~7 min.), and a stretching/relaxation segment within a closing routine (~7 min.); **5) Who provided** : A researcher-dance educator trained in both dance and somatic education, helped by a rehabilitation assistant from the hospital; **6) How** : The intervention commenced upon confirmation from four patients and other patients were added within ≤ 14 days (for a maximum of 6). Most of the adapted-dance activities were performed on chairs and in a circle formation, and the standing segment could also be adapted to a sitting position if needed; **7) Where** : A suitable multipurpose room in a rehabilitation hospital; **8) When and how much** : The intervention consisted of biweekly adapted-dance sessions of 55 minutes each, for up to 10 weeks¹⁷³ (maximum of 20 sessions, depending on when the patient was recruited), and targeted the median zone¹⁷⁴ of the Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) Scale (Borg, 1982). No breaks were included as such, but the patients were encouraged to take them as needed; **9) Tailoring** : Recommendations from rehabilitation therapists (collected through a focus group, observation of therapy sessions and adapted-dance introductory sessions) provided the basis for the intervention design. **10) Modifications** : Pedagogical adjustments were made throughout the intervention and an extra session was added at the end of the study for a wind-up celebration; **11) How well (planned) – adherence** : Hospital staff helped the hospitalized patients get to the dance room, and a free taxi service was offered to the patients who wanted to continue participating after returning home before the ten-week intervention ended. One relative per patient was invited to take part in the sessions; **12) How well (actual) – adherence** : An attendance sheet was completed by the researcher-dance educator at each session. An adherence rate of 82.2% was

¹⁷³ The duration of the intervention was based on previous studies (Demers & McKinley, 2015; Earhart, 2013; Govare et al., 2014; Hackney & Earhart, 2010).

¹⁷⁴ This zone refers to a perceived effort between ‘light’ and ‘somewhat hard’ on the level exertion scale.

observed among the patients (91%, if we exclude one patient whose adherence rate was only 38% due to fatigue and lack of interest), and 27.8% among the relatives.

The next section provides a more detailed description of the dance content (the ‘What’) and pedagogical modalities (the ‘How’). Their perceived effectiveness or ineffectiveness (by the researcher-dance educator) led to continuous adjustments, as already mentioned in regard to the TIDieR item ‘Modifications’.

4.4.2 The ‘What’

Table 4.2 presents 13 rehabilitation themes that emerged from the analysis of the focus group transcript and the observational notes of the therapy sessions and adapted-dance introductory sessions. The design of the adapted-dance intervention was informed by these themes, listed in the left-hand column of the table. The dance content (e.g., trunk softening movements) and the specific dance movement tasks (e.g., inhale while raising arms/elbows) matching the rehabilitation themes (e.g., breathing) are respectively presented in the middle and right-hand columns. The following section provides a brief description of these 13 rehabilitation themes identified as important.

The theme of **anteriorization** was deemed important to promote straight positioning, often a challenge following stroke. Presumably familiar movements were intended to trigger **automatisms**. **Breathing** emerged as important since it requires trunk mobility, which is diminished in people with partial or total paralysis on one side of the body. Developing **balance** was relevant for all patients, whether or not they could get up. **Compensatory schemes** required strategies to counter overuse of the unaffected side. Working on **coordination** was pertinent, as it is affected by both physical impairments and cognitive disorders resulting from stroke. Stimulating

expression was also recommended, especially nonverbal, since verbal expression can cause anxiety in people who can barely speak. However, the use of voice was suggested for simple ‘tasks’, such as counting aloud or ‘sounding’ (making sounds), to contribute to aphasia rehabilitation. **Postural control** was important for maintaining and changing body position (seated/standing). As some patients had sensory deficits, **proprioception** was identified as another relevant theme, either to awaken the senses or increase body consciousness. **Spatial perception** was mostly linked to mobility and visual neglect issues (such as the inability to process and perceive stimuli on the left side). **Stimulation of the stroke-affected side** was of primary importance, as was **stimulation of both sides of the body** to foster movement symmetrization. Lastly, **walking** (including **preparatory movements for walking**) emerged as important as it is a major issue in patient mobility and autonomy.

Table 4.2 Content of adapted-dance intervention (informed by rehabilitation/the ‘WHAT’)

REHABILITATION THEMES (captured in study data and research journal)	DANCE CONTENT matching rehabilitation themes (captured in research journal and audiovisual recordings)	SPECIFIC DANCE MOVEMENT TASKS (captured in TDiEr checklists and audiovisual recordings)
1. Anteriorization	Anterior movements in sagittal plane. Moving torso forward via slight pelvic anteriorversion (pelvic tilt).	Sitting palms face down above thighs, move both hands forward (floating hands) while leaning forward; then bring hands and torso back to neutral position (one movement per 2 beats).
2. Automatism (to trigger)	Common acquired/evocative movements.	Dance the twist with upper body; tap foot to the music.
3. Breathing	Torso softening movements. Inspiratory/Expiratory movements.	With hands on elbows (self-assisted movement), inhale while raising arms/elbows and lengthening spine; exhale while lowering arms/elbows and gently curving spine.
4. Balance	Various weight transfers. Soft head movements in sitting position.	Holding hands on your heart, make it ‘dance’ into space, bringing torso forward in half-circle, to switch from one side to the other while looking at someone in the circle.
5. Compensatory schemes (to counter)	Protraction movements (to counter overuse of trapezius). External rotations/abductions (to counter proximal contractions).	With both palms face down above thighs, move one hand forward to center of circle, then the other; draw one hand back after rotating it palm upward and gently closing fist while pulling it toward self; repeat with other palm.
6. Coordination	Progressive sequenced movements soliciting upper and lower limbs, torso and head.	While sitting, lift both heels to rhythm of music; lift both hands off thighs simultaneously; then lift eyebrows.
7. Expression (nonverbal) (verbal)	Structured improvisation fostering interactions and expressiveness. Use of voice as rhythmic activity (to count beats). Use of sounds as rhythmic punctuation (e.g., ‘Hey!’).	‘Offer’ a movement to someone by making your hands ‘talk’, then draw them back toward yourself before ‘offering’ another movement to someone else. (In 4 beats) Clap thigh with one hand (count “1” out loud), clap heart (count “2”, “3”, “4”); then repeat, but replace number by expressive “hey” sound on count 3.
8. Postural control	Axial lengthening. Torso movements in frontal, horizontal and sagittal planes (postural variations and position changes).	(Sitting) Breathe in while lifting gaze, and move navel forward; breathe out while lowering gaze, and move navel backward; spread knees apart on inhale; bring them closer together on exhale. Gently rock torso forward and backward, then side to side.
9. Proprioception	Sensory awakening through touch/self-contact.	Rub thighs (proximal to distal), then let hands ‘float’ in air. With palms on ribcage, eyes closed, feel movement of your breath through your hands.
10. Spatial perception	Directional movements and spatial intentions (frontal, horizontal, and sagittal planes).	‘Catch stars in the sky’ by reaching upward, to sides, then downward.
11. Stimulation of stroke-affected side of body	Self-assisted movements (bi-manual). Sliding movements (less gravitational resistance).*	With thumb of functional hand in palm of non-functional hand/upper limb, hold this hand to support its movements; in bi-manual movement, slide both hands back and forth on one thigh, before sliding them over belly to switch sides.
12. Stimulation of both sides (symmetry)	Use of both sides of body through homologous, ipsilateral and contralateral movements.	With hands on thighs, slide one hand toward knee (back and forth); switch sides; both sides; alternate. (Again, can be done through self-assisted movements.)
13. Walking (preparatory movements)	Ankle movements and knee-ankle alignments (no knee flexion). Various weight transfers.	(Sitting/Standing) Lift one heel off ground, then other; (Standing) While shifting weight onto one foot, play with other foot’s heel position (external rotation). (Sitting) Palms face down above thighs, move one hand forward, then other, before drawing back first hand, then second (buttocks weight transfers).

* Self-assisted and sliding movements have been borrowed from rehabilitation practices.

4.4.3 The ‘How’

Four adapted-dance pedagogical categories subdivided into different modalities emerged from the analysis of the TIDieR checklists, critical incidents and audiovisual recordings. The first category, group-inclusive, was associated with inclusive and cohesive modalities (see Table 4.3), echoing the words of the rehabilitation therapists who, from the start, associated dance with ‘a group coherence and dynamic difficult to reproduce in other [therapy] groups’ (quote from the focus group).

The second category, ludic-artistic, encompassed ‘patterned dance movement’, and guided ‘improvisational’ and ‘musical’ modalities (see Table 4.4). This pedagogical category resonated with the perception expressed by most of the rehabilitation therapists that dance can bring something different to therapeutic work by using ‘more playful’ modalities, offering ‘another way of approaching movement’, and thus ‘doing rehabilitation work with less awareness of working’ (focus group).

The third category, stroke-differentiated, was divided into ‘movement-supportive’, ‘participation-facilitating’, and ‘functional-bridging’ modalities (see Table 4.5). These modalities supported and facilitated the stroke patients’ participation, offered individualized options whenever possible, and facilitated connections between the dance content and daily life movements. Most of all, they addressed some rehabilitation therapists’ concerns ‘as to the feasibility of a dance group intervention encompassing heterogeneous cases’ (focus group).

The fourth and last category, somatic-sensitive, included ‘verbal’, ‘visual’ and ‘haptic’ modalities (see Table 4.6). This category appeared to be closely linked to the

researcher-dance educator's training in somatic education¹⁷⁵, which influenced her way of leading and interacting with the group. Some professionals told us they saw themselves as 'drilling' with the patients in their practice, focusing 'a lot on the precision of the movement' (focus group), a way of approaching movement that seemed more 'corrective' in its intent than the pedagogical approach advocated in somatic education. In the latter, there is no 'correction' as such, unless movements are potentially harmful, and importance is placed on the subtleties of verbal and nonverbal communication. Table 4.6 highlights the nuances of such a somatic-sensitive pedagogy.

¹⁷⁵ 'Somatic education can be defined as the educational field which examines the structure and function of the body as processes of lived experience, perception and consciousness' (Linden, 1994, 1). Somatic education places great emphasis on the individual's movement experience and learning process in its pedagogy.

Tableau 4.3 Pedagogy of adapted-dance intervention (group-inclusive modalities/the ‘HOW’)

GROUP-INCLUSIVE	CRITICAL INCIDENT (CI) related to pedagogy <i>(captured in research journal)</i>	E/I	Why CI was perceived as EFFECTIVE (E) or INEFFECTIVE (I) <i>(captured in research journal and audiovisual recordings)</i>
Inclusive modalities			
Circular formation	Circular formation to include everyone.	E	<i>Fostered group dynamic; allowed dance educator and participants to see everyone.</i>
Relatives included	Inclusion of relatives in group dynamic.	E/I	<i>Simulated patients' participation and allowed relatives to join them in an aesthetic activity. Relatives could help but it was important to inform them about their role within the dance sessions so they did not tend to correct the patients or put 'performance' pressure on them.</i>
Cohesive modality			
Close-ended group	Group consisted of same participants for duration of project.	E	<i>Contributed to strong sense of belonging; allowed dance educator to better adapt content to patients' progress.</i>

Tableau 4.4 Pedagogy of adapted-dance intervention (ludic-artistic modalities/the ‘HOW’)

LUDIC-ARTISTIC	CRITICAL INCIDENT (CI) related to pedagogy (captured in research journal)	E/I	Why CI was perceived as EFFECTIVE (E) or INEFFECTIVE (I) (captured in research journal and audiovisual recordings)
Patterned dance movement modalities			
Playful-aesthetic movements	Use of creative and harmonious sequenced movement to transform functionally based movements into artistic and playful ones.	E	Provided different movement experience from that of so-called functional movement; stimulated interest and motivation.
Body percussion	Simple sequenced movements using synchronized self-body contact to generate sound and proprioception.	E	Self-body sound-making fostered proprioceptive self-awareness. Collective movement attunement helped sustain attention and interest.
Movement variety	Blend of new and recurrent sequenced movements (to build on and around).	E	Variety stimulated interest when balance found between proposed recurrent/‘mastered’ movements and ‘new’ ones.
Whole-body stimulation	Sequences involving whole person in movement – building on capacities and potentialities.	E	Not focusing on problem allowed pleasant and motivating approach to movements.
Guided improvisational modalities			
Mimicking	In a given context (e.g., rhythmic explorations), participants are invited to propose a spontaneous movement to be reproduced by group.	I	Often generated redundant movements, stress and anxiety. Some participants were put off by such proposals. Overall, this modality offered poorer motor stimulation quality.
Imagery-led improv. Keyword-led improv.	Use of simple imagery to stimulate expressive movement (make hands ‘speak’, make heart ‘dance’) or keywords (explore elbow movement).	E	Made movements more personal, expressive and emotional, and possibly elicited unexpected movements (and ranges of motion), but some participants were uncomfortable with improvisation.
Interactive improv.	Use group dynamic to induce participants to direct movements of their own to others (e.g., ‘offer’ a movement, reach out through hands and eye contact).	E	Created a bond between participants through interactions; made them play and laugh; fostered spontaneity and expression.
Spatial-rhythmic mirroring	(2 X 2) Sitting face to face, one participant leads while other mirrors movement made with hand(s), torso, or feet (alternate roles).	E/I	Created a bond between participants, sometimes giving rise to creative explorations. Less intimidating in pairs than facing group, but movements could be repetitive and some participants were unaware of others’ limitations, which raised safety concerns (e.g., ranges of motion; close supervision was required).
Musical modalities			
Musical preferences	Ask participants for any favorite music and songs for the music playlist.	E/I	Fostered participation but sometimes inappropriate to context (in terms of rhythm or lyrics); had to be used sparingly/wisely.
Poetic-evocative music	Use of music likely to support artistic movement qualities.	E	Created soothing atmosphere that reduced stress and anxiety. Movements became more sensitive, more harmonious.
Rhythmic flexibility	Music rhythms allow for both slowing down and speeding up the movement pace.	E	Some music rhythms easier to ‘play with’ to facilitate movement learning and adjustment of difficulty level (easier with instrumental music).
Rhythmic variety	Use of varied rhythms to either soothe or energize, and to support movement learning.	E	Balanced efforts required (in terms of attention and energy); rhythm suitability facilitated movement learning. (Of the 55-min. sessions, distribution of perceived rhythm effectiveness: ~24/slow, ~19/mid- and ~12/up tempo).
Music with and without lyrics	Use of instrumental titles (including instrumental versions of popular songs) and music with lyrics to support participation.	E/I	Easier for participants to understand and follow verbal instructions with instrumental music. Popular songs sometimes triggered good memories and even collective singing, though lyrics possibly interfered with verbal instructions; had to be used sparingly. (Perceived effectiveness ratio of 1:3.5 (song lyrics to instrumentals).

Tableau 4.5 Pedagogy of adapted-dance intervention (stroke-differentiated modalities/the 'HOW')

STROKE-DIFFERENTIATED	CRITICAL INCIDENT (CI) related to pedagogy <i>(captured in research journal)</i>	E/I	Why CI was perceived as EFFECTIVE (E) or INEFFECTIVE (I) <i>(captured in research journal and audiovisual recordings)</i>
Movement-supportive modalities			
Partner support	(Standing/pairs) Use of physical help/contact to support movement in standing steps and in 'pas de deux' inspired by social dance.	E	Created complexity and emotional moments between spouses, patient/relative, patient/patient, patient/assistant. Physical contact was appreciated and helped increase safety of weight transfers.
Prop support	Use of board resting on thighs to support rhythmic activities involving percussive hand sounds and stimulate handling/grasping movements.	E/I	Supported sound-making by group and helped participants make fine motor movements (e.g., tapping and stroking board); impact movements with hands had to be avoided in some cases.
• Masonite boards (12 in. x 16 in.)	Sitting, use of pieces of cloth under foot/feet to facilitate sliding movements on floor.	E	Helped participants move feet freely by counteracting grip of shoe soles on floor and mobilizing stroke-affected side.
• Pieces of cloth	*Any props requiring the use of both hands/arms or fine motor skills were virtually unusable.		
Participation-facilitating modalities			
Options	Proposal of movement options (if you can, go with movement A, otherwise pick B or C...).	E/I	Demonstrated/described options had to be spaced apart to avoid too much information in short time. In cognitive disorders, options may be hard to discriminate.
Progression	Progression based on recurring movements to build up more complex sequences, one step at a time.	E	Helped everyone to follow and master proposed movements; sense of progression stimulated interest.
Repetition	Use of repetition to foster learning while adding qualitative instructions to refine repeated movements.	E	Helped participants execute new movements properly. Sequences had to be balanced with occasional stimulations (nuances, variations) to retain participants' interest.
'Side' cueing	Reference to 'sides' rather than left and right.	E	Guided participants in movement symmetrization (first one side, then other side) without confusion of left and right directives.
Simplicity-accessibility	Use of simple and accessible movements that become more complex as sequences build up.	E/I	If too complicated, movements became confusing, discouraging, and overly demanding in terms of attention. If too simple, participants less affected by stroke lost interest. A balance had to be found.
Slowness-gentleness	Use of slow and gentle movements in general.	E	Slowness facilitated understanding and execution of movements. Tonality problems were incompatible with quick and tonic movements, which is why gentle movements were necessary.
Sound-making	Counting beats aloud (e.g., 1-2-3-4) and making sounds (e.g., hey!) to clarify rhythms and foster use of voice in aphasias.	E	Energized movements of less mobile participants, marked rhythm and fostered expression. In aphasia cases, starting at participant while counting or sounding facilitated sound reproduction.
Strategic seating	Help participants choose place in circle according to their perceptual disorders (if applicable).	E	A place to educator's left or right rather than opposite facilitated participation and learning in some cases (perceptual disorders).
Visualization	Imagining movements rather than making them (when too difficult or impossible to do).	I	Imagining was too abstract in cognitive disorder cases and required too much attention (whether with open or closed eyes).
Functional-bridging modality			
Functional-informative tie-ins	One-off comments establishing connections between dance movements and everyday functional movements (e.g., walking or fine motor skills).	E	Helped participants understand how dance content can assist in daily life rehabilitation challenges, in turn stimulating interest.

Tableau 4.6 Pedagogy of adapted-dance intervention (somatic-sensitive modalities/the 'HOW')

SOMATIC-SENSITIVE	CRITICAL INCIDENT (CI) related to pedagogy (captured in research journal)	E/I	Why CI was perceived as EFFECTIVE (E) or INEFFECTIVE (I) (captured in research journal and audiovisual recordings)
Verbal modalities			
Indirect 'correction'	Instruction intended to 'correct' one participant's inappropriate movement execution, but addressed to whole group so as to correct the person indirectly.	E	Intended for participant concerned while remaining inclusive, so those experiencing more difficulty did not feel more 'corrected' than others.
Proprioceptive guidance	Instruction bringing attention to moving body part to foster self-awareness. (What do you sense?/What's going on while you move?)	E/I	Drew attention to target area and helped participants figure out movements' relevance (e.g., back lengthening = posture), but it possibly sounded 'abstract' and uninteresting for some. However, it worked for simple/short breathing activities (used gradually over the sessions).
Self-adaptive guidance	Instruction inviting participants to move as they can, to feel free to tweak/adapt the movements if needed.	E	Fostered movement appropriation and allowed everyone to participate in their own way.
Self-regulating guidance	Instruction inviting participants to take care of themselves, set their own pace (e.g., by doing less).	E	Fostered self-regulation; allowed everyone to adjust participation to their emotional state, level of fatigue, and endurance capacity.
Visual modalities (that may be reinforced by verbal cues)			
Approval cues	Visual contact confirming that what one participant is doing is good/all right. (<i>Yes! That's it! Bravo!</i>)	E	Allowed more positive feedback to be given to everyone while facilitating dance movements; stimulated participation.
Incentive gaze	Visual contact with a smile to stimulate and sustain participation (<i>Stay with me</i>), and engage participant to keep moving even when struggling with a movement. (<i>It's confusing! Let's do it together, you can do it!</i>)	E	Helped participants stay engaged when their attention was dwindling or they were about to give up on a movement; like one-on-one supervision, but 'at a distance' in group circle. To be used after trying indirect correction instructions.
Interrogative gaze	Interrogative visual contact to check if everything is fine for one participant. (<i>Are you okay?</i>)	E	Allowed participants to express any needs experienced during dance sessions (need for rest, guidance, clearer instructions, or assistance).
'Lifting' gaze	Visual contact (+ raised eyebrows and lengthened spine) requiring participants to lift their gaze to counteract postural sagging. (<i>Grow with me!</i>)	E	Induced participants to look dance educator in the eyes and mirror spine lengthening movement (good for posture), without verbal instruction.
Acknowledgement gaze	Visual contact attesting to attention paid to participant's efforts and participation. (<i>I see you.</i>)		Helped sustain participation by making everyone feel that they were seen and their efforts were noticed.
Haptic modalities			
Touch guidance	('Pas de deux') 'Guide' touches partner to indicate which foot to move, by pressing gently on corresponding hand (same side as foot).	E	Helped clarify path of footsteps through ipsilateral haptic contact with hands. Reassured standing participants and prevented them from looking at their feet (posture).
Inductive-touch cues	Touch inducing a change in participant's way of moving (e.g., to subtly counter compensatory schemes/bad habits, or clarify how movement 'should' be made).	E	Helped improve participant's posture (complementing 'lifting' gaze) or counteract a compensatory/inappropriate scheme.
Reminder-touch cues	Touch reminding participant about often-forgotten body part (hemineglect).	E	Helped bring body part back into participant's consciousness.
Self-touch guidance	Self-contact through hands that self-instruct participant by touching limb (upper or lower) that needs to be coordinated.	E	(Sitting) Helped clarify coordination sought between hands and feet by referring to 'self-contact side' rather than to left or right.

4.5 Discussion

This section discusses the merits and shortcomings of the TIDieR checklist used to describe the intervention, and what the term ‘adapted dance’ means in the context of this study. It presents the main challenges and limitations encountered with adapted dance in subacute rehabilitation post-stroke, then highlights the contribution of somatic-sensitive pedagogy and its complementarity to conventional therapies.

4.5.1 Merits and shortcomings of the TIDieR checklist

The aim of the study was to respond to a literature advocating for better understanding of health intervention contents (Raw et al., 2012; Hoffmann et al., 2015) and to contribute to the development of a descriptive literature on dance interventions. To this end, the use of the TIDieR checklist had merits and shortcomings. The tool can definitely help to improve the quality of descriptions of interventions across different healthcare systems and to assist reviewers and editors to assess health research. However, because dance is such a visual activity, a complementary tool appears necessary to us to thoroughly document the variety, quality and progression of movements targeting rehabilitation themes. We believe that the TIDieR can provide a valuable description of a dance intervention, and, to some extent, strengthen its replicability in terms of both its theoretical and practical logic, but audiovisual support (e.g., video clip database) is still needed to provide a complete description of the intervention. A detailed logic of intervention design and audiovisual supports are currently lacking in the scientific literature, which hinders the development of dance interventions and knowledge transfer. That being said, the components of a dance intervention can hardly be standardized as advocated by

Hoffmann et al. (2015), and, in our opinion, the feasibility of such standardization may even be questionable since the spontaneity of interactions and movements is desirable to make dance ludic and creative.

4.5.2 Adapted-dance intervention and dance therapy intervention

In order to intensify the patients' rehabilitation and contribute to their functional recovery, our intervention aimed to integrate relevant rehabilitation themes and foster participation. To achieve this, the adapted-dance intervention had to be informed by not only the patients' needs and characteristics, but by the therapists' expertise and evidence-based practice. Despite its therapeutic intent, our intervention design corresponded more to the term adapted dance than dance therapy since it was strongly influenced by the context and did not incorporate psychotherapeutic principles or the improvisational types of approaches widely used in dance movement therapy (DMT). Although it may occasionally have borrowed from dance therapy techniques like the 'Chacian circle' and mirroring (Braüninger, 2014), our adapted-dance intervention relied more on flexible, structured content and a number of pedagogical modalities, some borrowed from rehabilitation practices. As defined in dance education, our intervention was designed 'to meet the needs and characteristics of [patients] with learning, coping or disability difficulties' (Martinet *et al.*, 2001, p. 103) and did so through one set of dance pedagogical modalities rather than through specific DMT approaches such as delineated by Braüninger (2014).

4.5.3 Challenges and limitations of dance in subacute rehabilitation post-stroke

The heterogeneity of stroke cases and the severity of the sequelae in the subacute phase of stroke presented the greatest challenge for the adapted-dance group-format intervention. The patients' physical and cognitive limitations hindered spontaneous

movement and creativity, which may partly explain why improvisation often proved challenging. Moreover, it was sometimes risky to rely on patients' movement proposals when it came to leading movements, since some of them had sensory and perceptual impairments that made their proposals potentially harmful for others. For the same reason, matching partners (e.g., mild versus severe motor deficits, left versus right side paralysis, cognitive problems versus motor impairments) for synchronized activities was also tricky. Therefore, guided improvisation was only used now and then to punctuate the sessions with more personal creative moments (mostly in groups, but occasionally in pairs); structured movements provided a better option for meeting the needs and characteristics of the six patients in the group.

The use of props was complicated as many of the patients were already using technical aids and could barely use their affected arm at all, let alone for wide or fast movements. The few props we used were therefore essentially intended to support and facilitate movements rather than inspire playful movement explorations. We avoided using multiple accessories because that would have required handling time and negatively impacted the patients' participation time. The intervention's group format may have fostered motivation and broadly stimulated participation, but probably did not stimulate the stroke-affected side of the body as much as individual rehabilitation therapies. The adapted-dance group format could not offer such specific stimulation, even with our stroke-differentiated pedagogy.

4.5.4 Subtleties of somatic-sensitive pedagogy

The somatic-sensitive pedagogy conferred a particular signature on our dance intervention. Table 4.6 shows how verbal, visual and haptic modalities (left-hand column) fostered confidence, calmness, satisfaction, motivation, engagement, self-regulation and empowerment among patients (right-hand column), from the

researcher-dance educator's point of view. The subtleties of such somatic-sensitive modalities need to be investigated and evaluated in further studies since they may somehow impact patients' participation and thus contribute to intensifying rehabilitation.

4.5.5 Adapted-dance intervention complementary to conventional therapies

Our adapted-dance intervention was complementary to rehabilitation therapies in different ways. We contend that it was more experientially based than functionally based. As shown in Figure 4.2, it offered group-inclusive modalities whereas most of the patients' therapies were individual in the context of subacute rehabilitation post-stroke. The latter therapies were intended to focus on functional and specific movement (without excluding the notion of pleasure whenever possible), whereas our adapted-dance intervention took a more intentionally ludic-artistic and global approach (without excluding functional concerns insofar as possible). This particularity distinguished our intervention from exercise- or task-based movement, while the stroke-differentiated modalities proved essential to its 'adapted' aspect. Borrowed from the educational field, differentiated pedagogy (Perrenoud, 2016) aims to ensure that each 'learner' is in fruitful learning situations as often as possible. Such a 'learner-centred' pedagogy echoes the specificity of individual rehabilitation therapies, and to some extent matches their 'patient-centred/person-centred' approach.

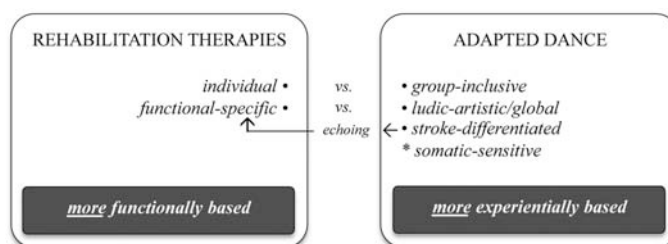


Figure 4.2 Adapted dance as a complementary, experientially based intervention in subacute rehabilitation post-stroke

4.6 Strengths and limitations of the study

This study sought to describe an intervention informed by stroke rehabilitation therapists. The fact that mainly physiotherapists and occupational therapists participated may constitute a limitation, although they represent the two disciplines most involved in stroke rehabilitation. The use of several data collection tools allowed us to identify more clearly what we perceived to be pedagogically effective and ineffective. The researcher-dance educator's perspective was chosen for the evaluation of the pedagogy's effectiveness, but other perspectives, such as that of the rehabilitation assistant, could be considered in further studies. Considering the qualitative nature of the study, the content and pedagogy of our intervention cannot be generalized, nor can its perceived effectiveness. Nonetheless, the results of the study provide relevant information for the development of dance interventions. The use of audiovisual recordings limited the interpretation bias as they visually supported and matched the 'live' perceptions. Given that data saturation was attained through the recurrence of the rehabilitation therapists' comments/recommendations and of the researcher-dance educator's notes, different intervention designs could emerge from other disciplinary collaborations, as well as different assessments of their intervention pedagogy.

4.7 Conclusion

Describing what a dance intervention consists of is a complex task, and making it a replicable intervention is even more complex and perhaps even unfeasible – if not undesirable, as spontaneity remains important for the ludic dimension of dance. The TIDieR checklist has the advantage of being a validated tool in the health field, but the description of the intervention it may provide should be complemented by the use of audiovisual tools to help operationalize it into movements and support knowledge

transfer. While such a description does not offer a copy/paste formula, it could well be valuable for improving and better evaluating dance interventions. When it comes to adapted dance, the ‘adapted’ aspect of the intervention lies in its content and pedagogy, both informed by the specific intervention context. Adapting only one of the two is insufficient to ensure that the intervention is truly informed by the context, and thus, relevant. In stroke rehabilitation, structured patterned dance movement modalities appear to be more effective than improvisational modalities. The ludic-artistic pedagogy of dance differentiates it from typical movement exercise and may explain much of the interest underlying participation in most dance interventions. Subtle somatic-sensitive pedagogy offers another means of fostering participation, hence the importance of paying closer attention to dance intervention pedagogy. This study provides several types of pedagogical modalities that warrant further exploration and improvement in subacute post-stroke rehabilitation, as well as in other dance intervention contexts. It invites dance professionals to contribute to the development of a descriptive literature essential to the field of dance intervention.

4.8 Acknowledgements

This study received financial support from the Université du Québec à Montréal (UQAM) for the purchase of technical equipment (cameras). We greatly appreciated the time and thought that the participants put into the study, and the cooperation of the host institution.

CHAPITRE V

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE II

Use of adapted dance to intensify subacute rehabilitation post-stroke : a qualitative study on the participation experience and active participation time

Le texte de ce chapitre a été soumis à la revue *Alternative Therapies in Health and Medicine* le 24 septembre 2019, accepté pour évaluation par les pairs le 24 octobre 2019 (#6332). L'étudiante a rédigé l'article en entier sous la supervision de Sylvie Fortin et Annie Rochette, co-auteurs.

Référence : Beaudry, L., Fortin, S. et Rochette, A. (2019). Use of adapted dance to intensify subacute rehabilitation post-stroke : a qualitative study on participation experience and active participation time. *Alternative Therapies in Health and Medicine* (en évaluation).

Le format de présentation de l'article est conforme aux exigences de cette revue, mais les références sont intégrées à la liste des références de la thèse.

5.1 Abstract

Background : Strategies are still needed to intensify stroke rehabilitation. As an alternative therapy, dance warrants examination since its multimodal nature appears to offer an enjoyable means of engaging in a rehabilitation activity. **Objectives** : (1) To describe the participation experience in an adapted-dance group intervention, and (2) to study the patients' active participation time. **Methods** : In this embedded single-case study, the experience of participating patients, relatives and rehabilitation assistants was examined through semi-structured interviews. The verbatims underwent thematic analysis (qualitative method), while the patients' active participation time was examined through audiovisual recordings analyzed by type and amount of engagement time (quasi-qualitative method). **Setting** : The study was conducted in a rehabilitation hospital, within the neurology department. **Participants** : Participants were patients doing intensive functional rehabilitation post-stroke (≤ 25 days) ($n=6$), relatives ($n=4$) and rehabilitation assistants ($n=4$). Patients were recruited irrespective of their neurological impairments. Their mean age was 71.0 years $\pm$ 9.9 (range 59-86). **Intervention** : An adapted-dance group intervention ranging from moderate to somewhat hard/hard intensity was added to their rehabilitation program in the form of biweekly sessions of 55 minutes each, for up to 10 weeks. Carried out mainly on chairs, the intervention borrowed from dance approaches, rehabilitation practices, and movement-based educational approaches. **Results** : Observed adherence reached 82%. The participation experience involved three types of participation incentives (what motivated, fostered and facilitated their participation) and four types of perceived effort (unconscious, self-regulated, feasible and appropriate) conducive to participation. Mean motor engagement time of 50 minutes 04 seconds/session $\pm$ 2.53 was observed in patients. **Conclusion** : Adapted dance can provide an enjoyable means of intensifying rehabilitation. Use of ludic-artistic and empowering group-format pedagogical modalities (which have implicitly

been associated with participation incentives) can play a key role in promoting active participation and positively impact motivation and perceived effort.

Keywords : adapted dance; stroke rehabilitation; participation; active time/therapy time; perceived effort; pedagogy.

5.2 Introduction

In hospital healthcare delivery, the Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care advocate at least three hours of task-specific therapy per day, five days a week (Lindsay et al., 2013). Referring to the Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) scale measuring physical activity intensity level (Borg, 1982), a perceived effort somewhere between “light and somewhat hard/hard” is indicated with patients following the acute phase of stroke (Barak et al., 2016). The Recommendations for Stroke Care also advocate that patients receive rehabilitation therapy in an active and stimulating environment, and state that group and adjunctive/alternative therapies can be used to increase the rehabilitation intensity, as long as they are added to individual task-specific therapies that provide the recommended rehabilitation intensity (Dawson et al., 2013). These strategies warrant examination, particularly as the amount of rehabilitation offered remains insufficient to date (Kwakkel, 2012; Richards et al., 2013), not to mention that the active rehabilitation time during therapy can sometimes be overestimated by therapists (Kaur et al., 2012 & 2013). Findings about the insufficient intensity of rehabilitation also raise questions about how best to intensify the rehabilitation of often-elderly patients coping with a combination of post-stroke conditions, including fatigue (MacIntosh et al., 2017), lack of endurance (Moriello et al., 2011; Severinsen et al., 2011), and depression (Kouwenhoven et al., 2012). These conditions are likely to have an impact on their

perception of effort and their engagement in therapies, a prerequisite for successful rehabilitation (Winstein, 2018).

Dance offers an enjoyable means of engaging in physical activity (Maraz et al., 2015). Its intensity can be adjusted to individuals and the movements adapted to their condition (Demers & McKinley, 2015). Its interactive and social dimensions generate greater adherence than conventional forms of exercise (Foster et al., 2013), and its combined physical and cognitive dimensions make it a motivating activity (Houston & McGill, 2013). The use of music may also improve adherence due to its impact in terms of reducing both perceived difficulty and the physical discomfort sometimes associated with activity (Johnson et al., 2001). Although the multimodal nature of dance makes it a promising intervention strategy for neurorehabilitation (Dhami et al., 2015), dance remains little studied to date in the context of stroke.

Regarding chronic stroke, one case study showed the positive effects of dance on balance, mobility, endurance and dual-task ability (Hackney et al., 2012). Another case study (n=4) cited various physical, emotional and social improvements perceived by patients (Wolff et al., 2017), while a feasibility study (n=10) documented perceived positive impacts of dance on patients' gait and balance (Patterson et al., 2016). Moreover, two pilot projects demonstrated the feasibility of introducing dance in the subacute phase (Demers & McKinley, 2015; Govare et al., 2014). The aim of one of the two (Demers & McKinley, 2015) was to increase treatment intensity by adding a dance component of moderate intensity, for a perceived effort somewhere between light and somewhat hard/hard (heavy) on the Borg RPE scale (Borg, 1982). At the end of that project, the researchers recommended recruiting participants earlier in the rehabilitation process after observing a high attrition rate (43.8%), possibly attributable in part to the study

design (the participants' stroke dated back one to six months, and the transition to outpatient services may have complicated participation).

In keeping with these studies and with the goal of intensifying rehabilitation, our study involved adding an adapted-dance group intervention – from moderate to somewhat hard/hard intensity – to the intensive functional rehabilitation of patients who had had a recent stroke, i.e., within the previous three months. Its aim was to describe the main stakeholders' participation experience in adapted dance (including their perception of effort) and to study the patients' active participation time in adapted dance. Ultimately, the aim was to contribute to the development of an innovative intervention potentially relevant to stroke survivors (Salter et al. 2008).

5.3 Method

This qualitative study consisted of an embedded single-case study, which involves subunits of analysis within a case unit (Yin, 2003). In this specific case study, the overarching case unit was participation in the adapted-dance intervention, and its subunits of analysis were 1) the participants' experience of their participation, and 2) the patients' active participation time. For the first subunit of analysis, the study focussed mainly on semi-structured interviews of three categories of participants (patients, relatives and rehabilitation assistants); the interviews were conducted at the end of the study to inquire about their participation experience. The study also used the Borg RPE scale to determine whether participants' perceptions validated or invalidated the targeted intervention intensity. This methodology made it possible to study the participants' experiential perspectives via a subjectivist epistemology (Nayar & Stanley, 2015). For the second unit of analysis, the study examined audiovisual recordings of the adapted-dance sessions. The qualitative data analysis was thus enhanced by a participation intensity assessment using a quasi-qualitative

methodology based on the coding and timing of a subsample of adapted-dance sessions according to each patient's type of engagement, namely, motor and non-motor engagement (Siedentop et al., 1982). Such a quasi-qualitative methodology falls under both qualitative data analysis methods and quantitative data collection methods. Despite this incursion into quantitative methodology, the study did not use a mixed research design, as the chosen methodological incursion was intended to complement, not support, qualitative methodology. The adapted-dance intervention is described in Table 5.1 according to the Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) Checklist (Hoffmann et al., 2014).

5.3.1 Participants and recruitment

As mentioned above, there were three categories of participants: patients, relatives and rehabilitation assistants. Participating patients were adults who had had a recent stroke (≤ 25 days) and were beginning their intensive functional rehabilitation in a rehabilitation hospital offering inpatient and outpatient neurological care. All were eligible for inclusion, irrespective of their neurological impairments. However, they had to have sufficient cognitive capacities to give their informed consent and to participate in the planned interviews in French or English (cases of expressive aphasia with potential for progress during the project were not excluded). Participating relatives were spouses or other adult family members in close contact with the patient and willing to participate in one or more adapted-dance sessions. The participation of a relative was not a criterion for patient selection; a patient could be recruited even if he or she did not have a relative willing to take part in the study. Relatives were invited to dance with the whole group and at times in dyads, with the related patient as well as with other patients. Participating rehabilitation assistants were employees of the rehabilitation hospital. They danced with the whole group and their role was to help ensure the safety of the most severely impaired patients.

Table 5.1 Description of the intervention using the Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) Checklist

1. Name : Adapted dance for patients doing intensive functional rehabilitation post-stroke. 2. Why : (1) To intensify rehabilitation in an enjoyable manner, given that studies report dance as a pleasant activity and as fostering adherence and motivation, and (2) to contribute to rehabilitation through a modality with demonstrated pertinent effects and offering strong potential for neurorehabilitation. 3. What (materials) : Varied music selection (iPod with portable Bluetooth speaker), pieces of cloth placed under the feet to facilitate sliding movements on the floor (when in sitting position), chairs and technical aids. 4. What (procedures) : The intervention was added to the patients' rehabilitation program. The adapted-dance sessions were based on rehabilitation practices and recommendations (self-assisted and sliding movements, anteriorization movements, movement symmetrization, weight transfer and pre-walking movements, movements triggering automatic motor reflexes, strategies for counteracting hyperreliance on compensatory movements, and integration of voice), as well as dance (structured, improvised-structured, expressive, and/or rhythmic movements, synchronized movements in groups or pairs, and pas de deux) and movement-based educational approaches (fundamental movement patterns, sensory awareness and breathing). Movements were demonstrated and verbal guidance was provided. The movements varied from one session to the other, but continuity was assured. The structure of the sessions included a welcoming routine with warm-up exercises (~16 min.), a rhythmic segment (~12 min), a standing segment (~13 min), a segment involving the upper extremities (~7 min), and a stretching/relaxation segment within a closing routine (~7 min). In the standing segment, movements could be done with human assistance and technical aids, or adapted to the sitting position, in a wheelchair or a chair, if needed. One relative per patient was invited to take part in the adapted-dance sessions, to dance with the whole group and at times with the related patient. 5. Who provided : A researcher-dance educator trained in both dance and somatic education led the adapted-dance sessions, assisted by a rehabilitation assistant from the hospital. This assistant danced with the whole group and his or her role was specifically to help ensure the safety of patients with more severe impairments. The assistant had received training on the Principles for Moving Clients Safely (PDSB), and sometimes had previous experience in dance. His or her level of academic training ranged from high school to patient-attendant training, or a university degree. 6. How : The intervention began once the recruitment of four patients was confirmed, and the other two patients were added within ≤ 14 days to form a closed group of six patients. Most of the adapted-dance activities were performed on chairs and in a circle formation, with one standing segment that could also be adapted to a sitting position if needed. 7. Where : Rehabilitation hospital, within the intensive functional rehabilitation program offered as part of neurology services. 8. When and how much : The intervention consisted of biweekly adapted-dance sessions of 55 minutes each, for up to 10 weeks (maximum of 20 sessions, depending on when the patient was recruited), and targeted the median zone (moderate to somewhat hard/hard) of the Borg RPE scale. No breaks were included as such, but the patients were encouraged to take them as needed. 9. Tailoring : Prior to the actual intervention with patients, it was tailored according to the recommendations of treating professionals and observations of their practices (in occupational therapy and physical therapy) to adapt the dance content and pedagogy (e.g.: use of self-assisted and sliding movements for hemiparetic patients). A preliminary version of the intervention was tested with these professionals to improve the proposal (e.g.: allocation of strategic seating positions for patients with coordination issues, pedagogical strategies to counter forgetfulness of body parts in cases of unilateral visual neglect). Throughout the intervention, the tailoring process sought to refine the planned adaptations of content and pedagogy and to adjust them in light of patients' comments and participation level (e.g.: disinterest of some in movement improvisation $\rightarrow$ use of more structured movements; issues with handling accessories $\rightarrow$ limitation of accessories other than technical aids). In terms of number of dance sessions, some patients took part in fewer sessions, depending on when they were recruited. 10. Modifications : An extra session was added at the end of the study for a wind-up celebration, giving a potential maximum of 21 sessions. 11. How well (planned) – adherence : Hospital staff helped the hospitalized patients get to the dance room, and a free taxi service was offered to the patients who wanted to continue participating despite having returned home before the 10-week intervention ended. The possibility of including a relative was also intended to foster patient adherence. The adapted-dance sessions were free of charge. 12. How well (actual) – adherence : Adherence was evaluated by means of an attendance sheet completed by the researcher-dance educator at each session. (The observed adherence is reported in detail in the Results section.)

A neurological care coordinator employed by the hospital performed patient screening, while the researcher-dance educator performed patient recruitment. A maximum of six patients was sought to ensure the safety of the intervention (since selection was very inclusive, severe and heterogeneous cases were to be expected within the group). Whenever possible, one relative per patient was then recruited. A few rehabilitation assistants were also recruited to fill in when any given assistant could not attend all the dance sessions. All participation in the project was voluntary. The study received prior ethics approval from both the university and the hospital institution.

5.3.2 Data collection

Personal and medical information was collected from each patient's medical records at the beginning of the study, and an attendance sheet was completed by the researcher-dance educator at the end of each session to document participants' participation in terms of adherence (patients and relatives). All the interviews were conducted in person, in either French or English, by a research assistant at the end of the intervention, in a separate room within the hospital. This person had relevant interview training and had had no prior contact with the participants. The interviews lasted an average of 24 minutes (range 14-44). To inquire about the participation experience, the interview guide included general open-ended questions such as *"How did you find your adapted-dance experience?"*, *"What did you appreciate most/least about it?"*, and *"Tell me about the effort that adapted dance required?"* A question was also asked based on an adapted version of the Borg RPE scale (Quebec Heart and Lung Institute, 2012) (see Figure 1): *"Was the effort relatively light, moderate to hard, or harder/very hard?"* The same questions were asked of the relatives and rehabilitation assistants in relation to the patient(s), to inquire about both what they themselves had experienced and what they had perceived in the patients during the

experience. The interviews were all digitally recorded and transcribed, and the participants' names anonymized. In one case of persistent expressive aphasia, the interview took the form of an "interview-questionnaire" involving closed questions (eliciting "yes/no" answers) and was filmed to obtain complementary data from the patient's non-verbal language¹⁷⁶. The adapted-dance sessions were digitally filmed using four GoPro cameras, each in one corner of the room, to allow each patient's participation to be analyzed from different angles.

Perception of effort	
	0 No exertion
	0,5 Very, very light
	1 Very light
	2 Light
	3 Moderate
	4 Somewhat hard
	5 Hard
	6 Harder
	7 Very hard
	8
	9 Very, very hard
	10 Maximal exertion
 INSTITUT UNIVERSITAIRE DE CARDIOLOGIE ET DE PNEUMOLOGIE DE QUÉBEC	
Conception from Jobin J, 1989 Adapted from Borg GAV, 1982 IJCPO-20007 (02-2012)	

Figure 5.1 Perception of effort

(This adapted version of Borg's RPE scale was the one used by professionals at the rehabilitation hospital.)

5.3.3 Analysis

An inductive thematic analysis was performed to process the data on the participation experience. A preliminary analysis of the interview transcripts was done on paper by the first author to make initial sense of the data and identify units of meaning, and

¹⁷⁶ Ce questionnaire d'entretien est disponible à l'Annexe O.

thereby identify the themes likely to form the bases of the thematic coding tree. These themes were discussed with the two co-authors until consensus was reached. All interviews were then coded and an analytical exercise was conducted using NVivo software to triangulate the data by unit of meaning, thus discriminating the perspectives of the three categories of participants. Data saturation was attained through the recurrence of the comments reported. Cross-cutting thematic analysis was performed and links were established between the two main themes that emerged from the analysis : ‘participation incentives’ and ‘types of perceived effort conducive to participation’. Regarding perceived effort, the semi-structured interviews were also analyzed using the pre-constructed categories of the Borg RPE scale (Borg, 1982), to assess the intensity targeted by the intervention. Whenever the terms used by the participants differed from those used in the Borg RPE scale, these terms and their correspondence to the Borg RPE scale were discussed by the three members of the research team until consensus was reached.

The participation time analysis drew on the physical education notion of “active practice time” by examining the amounts of motor and non-motor engagement time (Siedentop et al., 1982). Non-motor engagement time consisted of waiting and/or transition times during the sessions, as well as rest times taken by patients, who nonetheless remained fully attentive. Cognitive engagement time was not separated out as it was implicit in motor engagement. Sessions 10 and 15 were selected as a subsample for analysis because all six patients were present and, chronologically speaking, these two sessions corresponded respectively to the half-way and three-quarter points of the intervention (together representing 10% of the total intervention time). To carry out the analysis, the digital audiovisual files from sessions 10 and 15 were imported into Final Cut Pro software (version 10.4) to be classified and to create multi-camera plans that would allow sessions to be viewed from all four camera angles simultaneously. These files were then divided into segments, to be imported in

NVivo and coded by type of engagement. Each patient's participation was analyzed and coded separately. The temporal codes of the segments were then exported into an Excel file to tally the coded times. While the coding was essentially done by the first author¹⁷⁷, the entire coding procedure was discussed and endorsed by the three members of the research team.

5.4 Results

All the individuals invited to participate in the study accepted the invitation, specifically, six patients, four relatives and four rehabilitation assistants, for a total of 14 participants. Mean patient age was 71.0 years $\pm$ 9.9 (range 59-86), and the group included an equal number of men and women. All of the patients had had an ischemic stroke within the previous four to 25 days. Table 5.2 highlights the heterogeneity of the cases in terms of ambulatory capacity, post-stroke sequelae and other conditions. Two female patients had a communication disorder (severe expressive aphasia in one case and Parkinson's disease in the other); it was harder for them to enunciate and elaborate their thoughts during the interviews, which explains the few citations included from them in our results. Relatives included one wife (for patient 2), two daughters (for patients 4 and 5) and one brother (for patient 6). Among the four rehabilitation assistants, three were male with either a high school diploma (n=2) or patient-attendant training (n=1), while the fourth person was a female with a university degree in physical therapy. Two of them were involved in social dancing in their personal lives.

¹⁷⁷ The first author was also the researcher-dance educator who delivered the adapted-dance intervention.

Table 5.2 Characteristics of patient

Patient	Age	Gender	Hemisphere lesion	Days since stroke	Days since starting IFR	Ambulation	Sequelae of the stroke (+ other conditions)	Dance history
1	86	Male	Left	25	10	Wheelchair	Mixed aphasia (expressive +) Attention, memory Dysphagia Fatigue Hemiparesis, hemiplegia Hypoesthesia Unilateral visual neglect	No
2 + wife	69	Male	Left	24	4	Quadripod cane + assistance from a person	Attention, memory Dysphagia Hemiparesthesia, hemiparesis Emotional lability Other: pain in lower back	No
3	59	Female	Left	13	5	Wheelchair	Mixed aphasia (expressive +++) Dysphagia Hemiparesthesia, hemiplegia (+++) Emotions/Mood disorders Other: pain wrist, obesity	No
4 + daughter	76	Female	Left	22	2	Ambulatory	Attention, impulsivity, planning, distracted, perseverance, problem solving Other: pain head, dizzy spells	Yes
5 + daughter	74	Female	Left	11	6	Wheelchair	Mixed aphasia (expressive ++) Hemiplegia (++) Other: Parkinson's, dystonia arm	Yes
6 + brother	62	Male	Right	12	3	Wheelchair	Attention/concentration, memory Dysarthria, dysphagia Hemiparesis (+++) Other: mild headache	Yes

IFR = Intensive functional rehabilitation

An adherence rate of 82.2% was observed among the patients (91%, if we exclude Patient 1, whose adherence rate was only 38% – Table 5.3) and of 27.8% among the relatives. Of the five patients with high adherence rates, two had no prior dance history, while the other three had already done some dancing in the past (Table 5.2). The reasons for absences were mainly medical and logistical. Three of the four patients who left the hospital before the end of the intervention continued to participate at a rate of 94% as outpatients. The group attrition rate was attributable to Patient 1 dropping out when discharged from the hospital.

Table 5.3 Adherence of patients and relatives to adapted-dance sessions

Patient Relative	Presence ---- number of sessions ----				Absence ----- number of sessions -----				Potential number of sessions	Adherence (%)
	in	pending	out	total	in	pending	out	total		
Patient 1	8	0	---	8	9	4	---	13 <i>fatigue/lack of interest (8), dropped out/outpatient (4), medical appointment (1)</i>	21	38%
Patient 2 (wife)	8 6	10 5	3 0	21 11	0	0	0	0	21	100% 52%
Patient 3	17	---	---	17	4	---	---	4 <i>fatigue (1), illness/gastro (1), staff forgot (1), schedule conflict/medical care (1)</i>	21	81%
Patient 4 (daughter)	4 1	11 6	4 ---	19 7	0	1	1	2 <i>taxi problem/outpatient (1), illness/outpatient (1)</i>	21	91% 33%
Patient 5 (daughter)	14 2	5 2	---	19 4	1	0	---	1 <i>medical emergency (1)</i>	20	95% 20%
Patient 6 (brother)	15 1	---	---	15 1	2	---	---	2 <i>fatigue (1), visit from a relative (1)</i>	17	88% 6%
in	= inpatient (during patient's hospitalization)									
pending	= patient awaiting outpatient care following return home – not engaged in any rehabilitation program									
out	= outpatient (when patient receiving outpatient care)									
---	= not applicable									

The following results on the patients' participation in the adapted-dance intervention are presented in terms of the two research objectives, namely, to describe the participation experience of the three categories of participants (section 1) and to study the patients' active participation time (section 2).

5.4.1 Participation experience

The study participants expressed great appreciation of their experience, with the exception of one patient who said he “had nothing against it” (Patient 1), which we interpreted as a neutral assessment. Other participants spoke about “an enriching environment” (Patient 6), an “interesting activity” that was “fulfilling and satisfying” (Patient 5's relative), and about “an accomplishment” (Patient 4's relative). Data

triangulation revealed the unanimously most-appreciated components of the experience across the three participant categories, as none of them identified any negative points. These components were grouped under two themes : *participation incentives* and *types of perceived effort conducive to participation*. *Participation incentives* refers to factors that *motivated, fostered* and *facilitated* participation. These incentives were associated with three types of effort, which we described as *unconscious, self-regulated* and *feasible*. These three types of effort underlie a fourth type, which we described as *appropriate* and which completed the list of *types of perceived effort conducive to participation*. The following sections describe these components of the experience through citations from the interviews. The citations are presented in two summary tables (participation incentives and types of perceived effort). Figure 5.2 presents our understanding of the whole in the form of a tentative model that we hope to test in future studies.

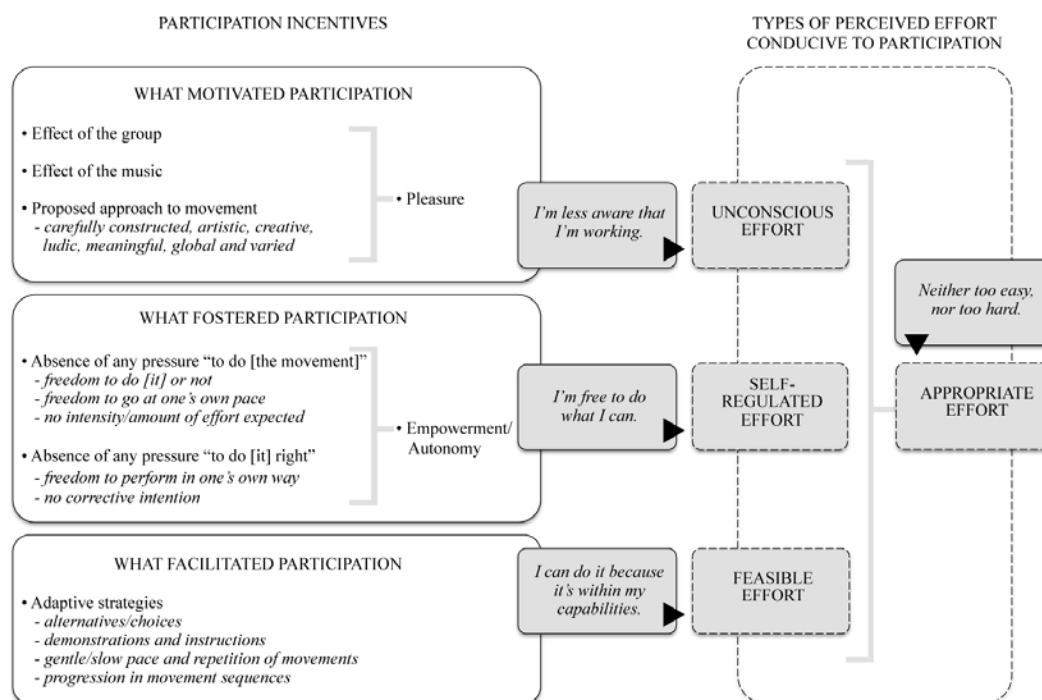


Figure 5.2 Preliminary model of participation incentives and types of perceived effort in the adapted-dance intervention

5.4.1.1 Participation incentives

Participation incentives consisted of what *motivated*, *fostered* and *facilitated* participation in the adapted-dance intervention according to the participants interviewed. *Motivating* factors included the effect of the group, effect of the music and proposed approach to movement, as well as the pleasure derived from all three. The proposed approach to movement was seen as carefully constructed (because it was organized), artistic (because it was aesthetic), creative and ludic (because it was imaginative and playful), meaningful (because it had purpose), global (because it involved the whole body) and varied (because of the diversity of movements proposed). These *motivating* factors were the main participation incentives.

What *fostered* participation was the absence of any pressure “to do [the movement]” or “to do [it] right.” The first refers to the freedom to do, or not to do, the dance and/or movements proposed and to the absence of any expectations in terms of amount and intensity of effort. The second refers to the possibility of performing “in one’s own way,” abandoning the notions of “right” and “wrong” movements, although patients were still supervised to prevent them from performing harmful movements and to ensure safety. This flexibility fostered empowerment and autonomy in the sessions, as the patients were invited to make the various movements by themselves insofar as possible and to adapt them if necessary.

What *facilitated* participation was the instructor’s use of adaptive strategies that made participation easier (and in some cases, possible) in the dance intervention context. They facilitated learning by taking into account individual difficulties within the group. The factors comprising these three types of incentives are evidenced in the citations in Table 5.4.

Table 5.4 Participation Incentives

<i>Factors motivating participation</i>	
Effect of the group	
PA4	"We encouraged each other, said 'congratulations, you can do it'."
PA5	"I liked it when my daughter was there; I could dance with her."
REL4	"[The group was] a stimulating factor for everybody. [...] It was like a family."
REL5	"[The patients] were motivated to see each other as [they] progressed," "there was a motivating aspect [...]. I saw it in the eyes [...] of all the people there [...], a look of <i>wanting to</i> ."
AS4	"[Th]e strength of dance is that it creates this attachment to a group, [it] has a very mobilizing effect."
Effect of the music	
PA2	"The effect of the music was extraordinary," "with the music, there was an atmosphere that got you involved, it was different."
AS2	"It [The music] encouraged [you], it motivated [you]."
Proposed approach – carefully constructed, artistic, creative, ludic, meaningful, global & varied	
PA6	"You start with a head movement [...] and then with your foot, and after that, with your hands, your trunk [...], and then your head, [it]'s all connected, it becomes pleasant and smooth. And [...] then you find yourself smiling." "[T]he movements were really beautiful," "the combinations, everything that happened within the movements, from one movement to the next, [it was] creative."
REL5	"[It wasn't] movements just for the sake of movements," "[they] involved every part of the body."
REL6	"All the participants wanted to do this choreography, to make the various movements and succeed at them."
AS3	"Trying to wake your arm or leg up through [dance], it's not like walking with a physiotherapist. [It] involves the same movements, but not really [with] the same approach."
Pleasure	
PA2	"It was a party atmosphere, a day of celebration for us, to do dance."
REL6	"The participants were all in a good mood."
AS1	"In dance, it was more fun, it made us laugh," "since there was music, it was fun."
AS2	"You [ended up] having fun trying to follow the movements because it was <i>lift a foot, clap [your hands]</i> . I think there was this play aspect at some point that was like [...] fun."
<i>Factors fostering participation</i>	
Absence of any pressure "to do [the movement]" – freedom to do or not to do, no effort (quantity/intensity) expected	
PA2	"[We were] never pushed"; "Nobody was obliged to go all out. You could do it at your own pace, your own speed, and if you could do it, great, but if you couldn't, no [problem], it was that simple"; "we were free to sit down or to stay standing, but the encouragement [we were] given, that encouraged me to stay standing a little longer than usual."
REL5	"The fact that there was freedom of choice, [that] we weren't obliged, meant that [my mother] decided to get involved."
AS3	"The patients were all there ready and willing to participate. [They] were there <i>for that</i> ."
Absence of any pressure "to do [it] right" – no good or bad movements, freedom to do it in your own way	
PA4	"Each person [could] interpret how to move in his or her own way."
REL2	"It was low key. You were never told 'you have to do this' or 'you have to do this like that'."
REL4	"People who made mistakes just laughed, and then started over."
REL5	"[My mother] didn't feel observed or judged," or "that she was being told she was doing better or not doing better."
AS2	"They could move in their own way. If the movement was supposed to be like this, they could do it like that, and it was okay"; "I sensed very little pressure to perform [...]. I didn't feel like the structure, the type of movement or the exact way to do it, was imposed."
Empowerment/Autonomy	
PA4	"She [The researcher-dance educator] gave us the opportunity to do it [dance] by ourselves."
REL5	"It [Adapted dance] allowed her to regain possession of her body."
AS2	"It [Adapted dance] was a way to reclaim a little something of their lives through movements."
AS3	"The movements were suggested to them and the patients had to do them by themselves"; "[The researcher-dance educator] might take some time with a patient [and] during that time, the others continued."

Factors facilitating participation

Adaptive movement strategies – alternatives/choices, demonstrations/instructions, gentle/slow pace, repetition, progression

- PA4 “It was very well demonstrated [...], [it was] very well explained; that helped.”
- PA6 “Often it would start off with much simpler movements; [then] after, each time I got it, [the researcher-dance instructor] would add a movement, then another movement...”
- AS2 “Different alternatives were proposed [...]. For people who could use both hands, they did things with both hands, but for those who had a paralyzed arm, [we] proposed other ways;” “[The researcher-dance instructor] repeated the movement slowly [...]. The gestures she made [...], the way she spoke, was slow. [...] That gave people time to absorb the movement and to try over again.”
- AS3 “It was possible to make a lot of the movements [...] sitting down.”
-

PA = Patient; REL = Patient’s relative; AS = Rehabilitation assistant

5.4.1.2 Types of perceived effort conducive to participation

The intervention targeted the median zone of the Borg RPE scale – between moderate and somewhat/hard – which is reflected in the comments collected on perceived effort (see Table 5.5). Participants often made a distinction between the level of difficulty of the adapted-dance sessions and the intensity of the perceived effort required, in both cases using the terms of the Borg RPE scale (either those used in the adapted version used for this study, or synonymous terms used in other adapted versions of this scale). More than half of the participants (n=8/14) perceived the sessions as more demanding than the perceived effort associated with the movements, since they did not have to make all the movements if they did not want to or they could do them in their own way, as mentioned above. That said, the participants interviewed provided considerable insight into the factors influencing their perception of effort.

Table 5.5 Level of difficulty and effort perceived by participants

Participant	Level of difficulty perceived			Intensity level	Rating of perceived exertion			Intensity level
	<i>Participant's terms (if others than those in figure 2)</i>	Borg scale terms	Score		<i>Participant's terms (if others than those in figure 2)</i>	Borg scale terms	Score	
Patient 1	<i>A little difficult</i>	Somewhat hard (4)	4	Median	<i>A lot of effort</i>	Hard (5)	5	Median
Patient 2	<i>Simple/Medium</i>	Easy (2)/Moderate (3)	2.5	Low (+)	---	Light (2)/Moderate (3)	2.5	Low (+)
(wife)	<i>Medium/very challenging</i>	Moderate (3)/Very hard (7)	5	Median	<i>+/- difficult</i>	Moderate (3)/Hard (5)	4	Median
Patient 3	<i>Quite difficult</i>	Hard (5)	5	Median	---	Moderate (3)/Somewhat hard (4)	3.5	Median
Patient 4	---	Easy (2)/Somewhat hard (4)	3	Median	---	Light (2)/Somewhat hard (4)	3	Median
(daughter)	<i>Not too much/medium</i>	Moderate (3)	3	Median	<i>Not too much/medium</i>	Moderate (3)	3	Median
Patient 5	---	Hard (5)	5	Median	<i>A lot of effort</i>	Hard (5)	5	Median
(daughter)	---	Somewhat hard (4)/Hard (5)	4.5	Median	---	Moderate (3)	3	Median
Patient 6	<i>Little/fairly difficult</i>	Somewhat hard (4)/Hard (5)	4.5	Median	<i>Difficult</i>	Hard (5)	5	Median
(brother)	---	Somewhat hard (4)	4	Median	---	Moderate (3)	3	Median
Assistant 1	---	Hard (5)/Very hard (7)	6	High	<i>Great effort</i>	Hard (5)/Harder (6)	5.5	Median (+)
Assistant 2	---	Hard (5)/Very hard (7)	6	High	---	Moderate (3)	3	Median
Assistant 3	---	Moderate (3)/Hard (5)	4	Median	<i>OK, not so much</i>	Moderate (3)	3	Median
Assistant 4	---	Moderate (3)/Very hard (7)	5	Median	---	Moderate (3)/Somewhat hard (4)	3.5	Median
Mean 4.39 ± 1.06					Mean 3.71 ± 0.99			

Indeed, the data analysis revealed four types of perceived effort that can be described as conducive to participation. *Unconscious*, *self-regulated* and *feasible* efforts were associated respectively with factors that *motivated*, *fostered* and *facilitated* participation, whereas the perception of *appropriate effort* seemed to arise from the other three to describe the overall participation experience in terms of effort.

Unconscious effort – I'm less aware that I'm working – Participants suggested that although the patients were working in the adapted-dance intervention, “they were less aware of doing so” (Patient 5's relative). They reported that the effect of the group relativized both the difficulty and the individual effort required, that the pleasurable experience and the music diminished the perceived effort, and that the proposed approach induced them to engage spontaneously in the movements with little awareness of the work they were actually doing. As shown in Table 5.6, the perception of an unconscious effort was associated with the motivating components of the adapted-dance intervention.

Self-regulated effort – I'm free to do what I can – The results revealed that patients had the freedom to regulate their own efforts as they wished and within their capabilities. The researcher-dance educator offered this freedom as a means of encouraging individualized efforts within the group context. The participants talked about the absence of pressure *to do [the movement]* or *to do [it] right*, as well as the empowerment and autonomy such a flexible approach generated. The perception of a self-regulated effort was associated with the factors that fostered participation.

Feasible effort – I can do it because it's within my capabilities – The participants reported that the adapted strategies proposed by the researcher-dance educator made the effort feasible for the patients by bringing dance within their reach. This feasibility was associated with the facilitating components of the adapted-dance intervention.

Appropriate effort – Neither too easy nor too hard – Overall, the effort required was described as appropriate. Participants reported that the level of difficulty of the dance movements was high (between somewhat hard/hard) and required a certain effort (between moderate and somewhat hard) (see Table 5.5), but they did not say it was too hard. The three aforementioned types of effort (unconscious, self-regulated and feasible) could conceivably have influenced this overall perception of appropriate effort, considering the level of difficulty and the effort demanded by this adjunct to their other therapies: “Sometimes, there were patients who had three, even four, therapies to do on the same day, plus dance [...], I think it took a big effort (Rehabilitation assistant 1). The four types of perceived effort presented are evidenced by the citations in Table 5.6.

Table 5.6 Types of perceived effort conducive to participation

<i>Unconscious effort – “I’m less aware that I’m working”</i>	
Motivating components – effect of the group and of the music, proposed approach to movement and pleasure experienced	
PA2	“You get involved automatically, instinctively. Are you aware? [...] You’re enjoying yourself, you just want it to continue...”
PA6	“It was movements all linked together; you end up taking part without even realizing it.”
REL6	“The closeness of the group meant that it became a group effort [that relativized the individual difficulty].”
AS1	“[Because] there was music and it was fun, the effort [...] could be seen differently than in physiotherapy. [In dance], you move, you dance [...], there’s music. [For] sure there’s effort, [but] you’re not aware that you’re actually making an effort.”
AS3	“It gives you less the impression that you’ve gone to the gym for a big workout [...], it’s more like sitting in the beauty salon, so it’s pleasant.”
<i>Self-regulated effort – “I’m free to do what I can”</i>	
Encouraging components – no pressure “to do [the movement]” or “to do [it] right,” autonomy	
PA1	“I could’ve gone only once [rather than twice] a week [if] I’d been busy with other things.”
PA2	“There were some who sat down because they were tired, but they were able to continue doing the steps anyway [sitting down rather than standing]. You could do it at your own pace.”
PA4	“Everybody had [...] their own issues [but they] could do their own little thing, but together.”
PA5	“I was often behind the group [...], but I adapted [to the difficulties caused by my Parkinson’s]”; “The times when it was hard for me to keep up were because I was more tired [but] I could go at my own pace.”
AS2	“[The researcher-dance educator] had chosen not to give breaks, but I didn’t feel that the patients needed them [in any case], or if they needed one, they just slowed down themselves.”
AS3	“[The patients] did the best they could [according to their condition].”
<i>Feasible – “I can do it because it’s within my capabilities”</i>	
Facilitating components – adaptive strategies	
PA6	“The adaptation made it possible for us to dance.”
REL2	“That [the adaptation] meant that it was efforts they [patients] could make.”
REL5	“She [my mother] wouldn’t sign up for a gym class, but here she is, able to do adapted dance.”
AS2	“For those who were severely disabled [...] it was very hard. There were even things it was impossible for them to do, but in this context where alternatives were proposed and where they could modify [move in their own way – regulate their own effort], it was possible.”
<i>Appropriate effort – “Neither too easy nor too hard”</i>	
PA4	“It was easy [for the standing movements, but] left-right coordination was hard [contralateral movements with upper and lower extremities].”
PA5	“It was a little difficult, [it took] a lot of effort.”
REL2	“[The level of difficulty] wasn’t too high, [somewhere] between medium and too high.”
REL5	“The effort it required was perfectly fine.”
AS3	“You didn’t feel any drop [in energy].”

PA = Patient; REL = Patient’s relative; AS = Rehabilitation assistant

5.4.2 Patients’ active participation time

To complement the above section, more specifically in relation to the intervention intensity and perception of effort, the mean duration of the coded sessions (sessions #10 and #15) was calculated : 56 min 08 s $\pm$ 0.25 (range : 55 min 43 s – 56 min 51 s).

The result showed that the sessions sometimes exceeded the planned 55 minutes. Mean motor engagement time was 50 min 04 s $\pm$ 2.53 (range : 43 min 45 s – 54 min 04 s), or 89.2% of the session, irrespective of engagement of the impaired or functional side, upper or lower extremities, trunk or whole body, or of the intensity of engagement (see Table 5.7). The results showed that motor engagement was lower in patients with more severe hemiparesis and hemiplegia (patients 3, 5 and 6). Mean non-motor engagement time was 6 min 04 s $\pm$ 1.35 (range : 2 min 01 s – 12 min 04 s), representing 10.8% of the session; results were higher for patients 3, 5 and 6. Waiting (due to organizational matters) and transition time during the sessions was generally longer than the patients' rest time, and rest time was voluntary, while waiting and transition time was involuntary.

Table 5.7 Patients' active participation time in the adapted-dance sessions

Engagement Time (m=minute; s=second)									
Patient	Session	----- Motor -----		--- Non-motor ---		----- Waiting/----- Transition		----- Rest -----	
1	10	51m24s	92.2%	4m21s	7.8%	1m24s	2.5%	2m57s	5.3%
2		52m38s	92.6%	4m13s	7.4%	4m13s	7.4%	---	0%
3		43m45s	78.4%	12m04s	21.6%	7m00s	12.5%	5m04s	9.1%
4		52m43s	93.8%	3m30s	6.2%	3m30s	6.2%	---	0%
5		48m56s	86.3%	7m48s	13.7%	5m47s	10.2%	2m01s	3.5%
6		47m22s	83.3%	9m28s	16.7%	7m00s	12.3%	2m28s	4.4%
1	15	51m32s	91.9%	4m34s	8.1%	3m06s	5.5%	1m28s	2.6%
2		51m44s	93.2%	3m48s	6.8%	3m48s	6.8%	---	0%
3		47m40s	85.2%	8m15s	14.8%	4m36s	8.3%	3m39s	6.5%
4		54m04s	96.4%	2m01s	3.6%	2m01s	3.6%	---	0%
5		49m56s	89.1%	6m06s	10.9%	2m51s	5.1%	3m15s	5.8%
6		48m58s	87.9%	6m45s	12.1%	5m12s	9.3%	1m33s	2.8%
Mean		50m04s	89.2%	6m04s	10.8%	4m12s	7.5%	1m42s	3.3%

5.5 Discussion

Participation in rehabilitation represents an important issue as it is associated with better subsequent functioning (Kong & Yang, 2013). In this sense, the high level of

adherence to our intervention (82%) was a plus, particularly as it was even higher among patients who continued participating after being discharged from in-patient rehabilitation. While the fact that transportation was provided may well have had an impact on this adherence, the patients would probably not have continued participating had they not found the adapted-dance intervention meaningful. The inclusion of relatives may also have enhanced its meaningfulness. This invitation gave them an opportunity to participate in the rehabilitation process as participants/dance partners, an inclusive approach as is advocated in the Canadian Stroke Best Practice Recommendations (Hebert & Teasell, 2015). Our intervention constituted an alternative/adjunct therapy rather than rehabilitation therapy per se, but the high level of adherence combined with an 89.2% average rate of motor engagement make it an intervention worth considering from a rehabilitation intensification perspective. Furthermore, participation in adapted dance appears to have potential for positively influencing certain patients' participation in rehabilitation, perhaps even for paving the way to social participation (Beaudry et al., 2019c).

5.5.1. Active participation and pedagogy

Our goal of intensifying rehabilitation required active participation in the intervention, which explains our interest in motor engagement time in addition to the adapted-dance experience. The results showed that our intervention added slightly over 1 hour and 48 minutes of motor (and cognitive) stimulation weekly to the patients' intensive functional rehabilitation (stimulation that would, however, warrant a more in-depth analysis in terms of effort intensity and solicitation of affected limbs). The high motor engagement time observed may have been due partly to the use of strategies designed to limit waiting and transition time during the sessions, such as the use of a continuous playlist, the linking together of the movements from

one piece of music to the next, and the limited use of props to minimize handling time. That said, the motor engagement time appeared to be attributable primarily to the participation incentives, which were pedagogical in nature. By identifying these incentives, the participants implicitly referred to the ludic-artistic and empowering group-format pedagogy on which the intervention was based (which motivated and fostered participation), as well as the differentiated pedagogy used for its adaptation to individual post-stroke conditions within the group (which facilitated participation)¹⁷⁸. In our opinion, the intensification potential offered by the use of an empowering approach to dance probably represents the biggest contribution of the participation experience examined in this study, as it fostered autonomy. Given the participation challenges that were specific to each of the patients (who had different ambulatory capacities and post-stroke sequelae), their active motor engagement time would very likely have been less without such an approach. Despite the practical challenges involved with this heterogeneous group, it appears desirable to develop and refine such a pedagogical framework for a group intervention format. We believe that pedagogy is of prime importance in engaging elderly stroke patients with no prior dance background or special a priori propensity to dance. The ‘how’ of such an intervention deserves a more detailed description in order to respond to a corpus of literature calling for a better understanding of intervention content (Hoffman & Walker, 2015; Raw et al., 2012). We have tried to provide both, by using the TIDieR checklist (Table 5.1) and by further describing the pedagogy used in this study in another article (Beaudry et al., 2019a).

¹⁷⁸ The empowering pedagogy was based on principles of somatic education, a movement-based educational approach that places great emphasis on the individual’s movement experience and the learning process. For more details on intervention pedagogy, see another published article: Beaudry L, Fortin S & Rochette A. Adapted-dance intervention for subacute rehabilitation post-stroke: ‘WHAT’ and ‘HOW’. *Res Dance Educ.* 2019a. DOI:10.1080/14647893.2019.1644617

5.5.2 Operationalizing participation and positively impacting perceived effort

Studies on dance in the health field often mention a high rate of adherence to dance activities that is associated with its enjoyable (Maraz et al., 2015) and motivating (Houston & McGill, 2013) nature. However, the literature generally tells us little about the participation experience, suggesting that dance “in itself” is a guarantee of optimal participation. Because this experience remains poorly documented, it is difficult to conceive how to operationalize active participation in dance, particularly with populations facing activity limitations and participation restrictions. Our study showed participation incentives and associated types of perceived effort as contributing to the perception of an appropriate effort in both the severely impaired patients (whom we wanted to motivate, not discourage) and those with less apparent difficulty at the outset (whom we did not want to demotivate or bore). These participation incentives (and their underlying pedagogical modalities) could help operationalize active participation and positively impact perceived effort in future interventions, with a view to developing a potential operational logic model to be refined and validated (Champagne et al., 2009a). Given the known impact of fatigue on rehabilitation post-stroke (MacIntosh et al., 2017), these pedagogical modalities may also have had a positive impact on fatigue, whether subjective (perceptions of fatigue) or objective (performance fatigability) (Kluger et al., 2013). This finding presents a new avenue for investigation in a context where debilitating fatigue is recognized as a possible hindrance to the intensification and optimization of rehabilitation (MacIntosh et al., 2017).

5.5.3. Potential impact of pleasure on perception of effort and motivation

The stroke patients in our study had a wide range of sequelae of varying severity, which posed a challenge in terms of ensuring sustained effort from all the

participants. According to Borg (Borg, 1998), perceived exertion reflects how hard a person feels his or her body is working, a perception based on the physical sensations felt during a physical activity. However, effort (or exertion) has physical and mental components. The latter are associated with the perceived difficulty, a subjective dimension determining whether the patient continues with the activity or not (patients may drop out for reasons of exhaustion or discouragement) (Delignières, 2000). In the subacute rehabilitation post-stroke context, pedagogical modalities associated with the notion of pleasure appear to offer the greatest potential with regard to the mental component of effort. Hourst (2008) suggests that “pleasurable effort” may build perseverance, thereby offering an alternative to the feeling of difficulty that can be experienced in a given context (Borg, 1998). In the same vein, Tiger (2003) considers that diverse pleasures exist, including psychological pleasures (e.g., personal satisfaction relating to an accomplishment or the impression of having power over one’s environment) and social pleasures, such as encouragement or atmosphere (Osadczuk et al., 2012), both of which were associated with our adapted-dance intervention and the motivation it generated. The notion of intrinsic motivation, which implies that a person is practicing an activity because he or she derives pleasure and satisfaction from it (Deci, 1975), may have helped generate increased energy (Lorist & Tops, 2003) in our study and altered the patients’ perception of the sensory feedback in a way that promoted movement (Immink, 2014). Careful choice of the music may also have helped reduce the perceived difficulty and the physical discomfort potentially associated with the activity (Johnson et al., 2001; Schutzer & Graves, 2004).

5.6 Strengths and limitations of the study

Through inclusive selection of patients having a range of neurological impairments (although the majority had had a left stroke and all strokes were ischemic), this study

sought to be as representative as possible of the experience that can be generated by an adapted-dance group intervention in intensive functional rehabilitation post-stroke, with all the challenges inherent in such heterogeneity. The inclusion of three categories of participants allowed us to unanimously differentiate the participation incentives and the types of perceived effort conducive to participation, since data triangulation limited the interpretation biases. The interviews were conducted by an assistant unknown to the participants in order to limit social desirability bias. Although one of the researchers took on more responsibility in the analysis process, qualitative analysis software and peer debriefing were used to ensure rigour in coding. Despite the small study sample, the findings regarding participation incentives and perceived effort provide relevant information for developing adapted-dance programs in the context of subacute rehabilitation post-stroke. Different participation experiences could emerge from other types of dance interventions or other groups of participants.

5.7 Conclusion

The addition of the adapted-dance intervention intensified the rehabilitation of patients in intensive functional rehabilitation post-stroke in an enjoyable manner, but this type of intervention may not be appealing/attractive to all patients. In our study, despite the heterogeneity and severity of the cases, the intervention succeeded in being inclusive, motivating participation and positively impacting perceived effort, a plus when it comes to intensifying rehabilitation. The study revealed the importance of pedagogy in making dance an enjoyable experience and optimizing motor engagement. The adapted-dance intervention proved to be a meaningful experience for most of the patients by offering a movement experience distinct from usual rehabilitation approaches. This study does not pretend to propose a mature or evidence-based intervention model. Rather, it provides a possible model for

operationalizing active participation and positively impacting perceived effort in the context of future dance interventions for use in subacute post-stroke rehabilitation, and even for other types of movement-based group interventions in such contexts.

5.8 Acknowledgements

This study received financial support from the Université du Québec à Montréal (UQAM) for the purchase of audiovisual equipment (cameras) and funding from the Institut Santé et Société for the English translation of this article. We greatly appreciate the time and thought that the participants put into the study, and the cooperation of the host institution.

CHAPITRE VI

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE III

Adapted dance used in subacute rehabilitation post-stroke : impacts perceived by patients, relatives and rehabilitation therapists

Le texte de ce chapitre a été soumis à la revue Disability and Rehabilitation le 28 mai 2018, accepté pour publication le 8 février 2019 et publié en ligne le 23 mars 2019. L'étudiante a rédigé l'article en entier sous la supervision de Sylvie Fortin et Annie Rochette, co-auteurs.

Référence : Beaudry, L., Fortin, S. et Rochette, A. (2019b). Adapted dance used in subacute rehabilitation post-stroke : impacts perceived by patients, relatives and rehabilitation therapists. *Disability and Rehabilitation*, 1-10.

DOI : 10.1080/09638288.2019.1581845

L'article est reproduit avec l'autorisation de la revue Disability and Rehabilitation. Son format de présentation est conforme aux exigences de cette revue, mais les références sont intégrées à la liste des références de la thèse.

6.1 Abstract

Purpose : To examine the perceived impacts of an adapted-dance group intervention when added to intensive functional rehabilitation post-stroke. **Method** : In this exploratory qualitative case study, semi-structured interviews were analyzed using a deliberative inductive logic and referring to the International Classification of Functioning, Disability and Health. Participants were patients in rehabilitation post-stroke (≤ 25 days) ($n=6$), relatives ($n=4$) and rehabilitation therapists ($n=12$). Selection was on a voluntary basis. The intervention added to the patients' rehabilitation program consisted of 55-minute bi-weekly sessions for 10 weeks. **Results** : Three categories of perceived positive impacts emerged from the data: (1) mobility, (2) mental functions and personal factors (emotional functions, motivation and self-efficacy) and (3) interpersonal interactions and social life. A fourth category of perceived impacts involving exercise tolerance was both positive, in terms of general physical endurance, and negative, in terms of a feeling of increased fatigue. **Conclusion** : Such an adapted-dance intervention holds promise in subacute rehabilitation post-stroke. Its main strength lies in its perceived positive impact on mental functions, personal factors, and interpersonal and social interactions.

Keywords : Adapted dance; stroke rehabilitation; mobility; mental functions; self-efficacy; interpersonal interactions

Implications for rehabilitation

- An adapted-dance group intervention could offer an innovative means of contributing to intensive functional rehabilitation post-stroke by potentially generating positive perceived impacts on emotional functions, motivation and self-efficacy, as well as on interpersonal and social interactions.
- Adapted dance could be added to inpatients' rehabilitation with only minor impacts on fatigue.

6.2 Introduction

Rehabilitation research recommends starting rehabilitation soon after a stroke to optimize patients' neuroplastic potential (Oujamaa et al., 2012), as the largest gains can be anticipated in the first three months (Deroide et al., 2010). The combination of early and intensive rehabilitation can impact patients' level of autonomy by the time they leave the hospital (Hu et al., 2010), hence the importance of improving early intervention strategies in the acute and subacute phases. Currently, the typical amount of rehabilitation offered during these phases remains insufficient (Kwakkel, 2012; Richards et al., 2013).

In the quest for ways to intensify and optimize rehabilitation, dance offers a promising option as it may promote adherence due to its enjoyable nature and may aid with both physical and cognitive impairments by offering combined stimulation (Dhami et al., 2015; Fissler et al., 2012; Kraft, 2012; Olsson, 2012). Studies on dance in relation to stroke have been conducted mainly in the chronic phase. A feasibility study on the impacts of dance on gait and balance in 10 patients showed no difference in MiniBESTest scores, but the patients themselves perceived positive impacts (Patterson et al., 2016). One case study demonstrated positive effects on balance, mobility, endurance and dual-task ability (Hackney et al., 2012), while a multiple case study cited various physical, emotional and social improvements perceived by patients after three years of dance activities at the rate of one hour a week (Wolff et al., 2017). A virtual reality-based aerobic dance study involving 11 patients showed benefits for cardiac autonomic modulation (Sampaio et al., 2016) and upper limb performance (Subramaniam & Bhatt, 2016). Very few studies have been conducted in the subacute phase, most likely due to the challenges of conducting such an intervention in this context. Yet, pilot projects have demonstrated the feasibility of introducing these interventions during this phase (Demers & McKinley, 2015;

Govare et al., 2014). One such study documented patients' positive perceptions of their balance and confidence, while cautioning against the risk of increased fatigue after more than 45 minutes of moderate-intensity jazz and merengue dancing (Demers & McKinley, 2015).

The purpose of this qualitative study was to examine the perceived impacts of an adapted-dance intervention when added to the intensive functional rehabilitation of patients in the subacute phase post-stroke, and to identify which impacts might be perceived as lasting at three months' post-intervention. The intervention took place within the first three months following the stroke on the premise that the patients', relatives' and rehabilitation therapists' perceptions would shed more light on the potential offered by dance in this specific context. The study thus sought to contribute to the development of an innovative type of intervention that may be relevant to stroke survivors (Salter et al., 2008).

6.3 Method

This qualitative study consisted of an exploratory case study (Yin, 2003). The case was defined as the perceived impacts of an adapted-dance intervention for which the potential outcomes have yet to be examined. The study was based on semi-structured interviews conducted with stroke patients (who participated in both the study and the intervention), relatives (who participated in the study and periodically in the intervention), and rehabilitation therapists (who participated in the study or both the study and the intervention). The first round of interviews was designed to identify perceived impacts at the end of the intervention, while the second round served to identify the perceived lasting impacts three months later. Part of an interpretive research paradigm, this methodology allowed the perspectives of the main

stakeholders concerned by our adapted-dance intervention to be studied via a subjectivist epistemology (Nayar & Stanley, 2015).

6.3.1 Participants and recruitment

Participants included stroke patients, relatives and rehabilitation therapists. Participating patients were adults who had had a recent stroke (≤ 25 days) and were beginning their intensive functional rehabilitation in a rehabilitation hospital offering inpatient and outpatient neurological care. All were eligible for inclusion, irrespective of their neurological impairments. However, they had to have sufficient cognitive capacities to give their informed consent and to participate in the planned interviews (expressive aphasia cases with potential for progress during the project were not excluded). All the patients participating in the study participated in the adapted-dance intervention. Relatives were spouses or other adult family members who were in close contact with the patient and willing to participate in one or more adapted-dance sessions. Rehabilitation therapists included the participating patients' treating professionals (physiotherapists, occupational therapists and speech language pathologists), as well as the rehabilitation assistants participating in the adapted-dance sessions. All participants had to be able to communicate in either French or English.

A professional neurological care coordinator at the institution performed patient screening, while the researcher-dance educator performed participant recruitment. A maximum of six patients was sought to ensure the safety of the intervention. Once a patient was recruited, one relative was recruited for that patient whenever possible and invited to take part in the adapted-dance sessions (limited to one, due to the capacity of the dance-session room). An average of two treating professionals per patient was then recruited in order to collect multiple viewpoints. Any given professional was invited to participate in the study in relation to one or more patients.

A few rehabilitation assistants were also recruited during the study to fill in when a given assistant could not attend all the dance sessions. All participation in the project was voluntary. The study received prior ethics approval from both the university and the hospital institution.

6.3.2 Description of the intervention – Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) Checklist

The TIDieR is a 12-item checklist used to better report interventions (Hoffman et al., 2014). In this article, we used this tool to briefly describe our adapted-dance intervention. It should be noted that, in preparation for the intervention, we first conducted a focus group with treating professionals, and we observed physiotherapy and occupational therapy treatments. We also offered the treating professionals introductory sessions on adapted dance to ensure that the intervention was perceived as safe and potentially complementary to their treatments.

The adapted-dance intervention consisted of 55-minute bi-weekly sessions for a maximum of 10 weeks (i.e., 20 sessions, depending on when the patient was recruited), and focused on the mid-range intensity (from moderate to hard) of the Borg Rating of Perceived Exertion Scale (Borg, 1982). The intervention took place in a multifunctional room of a rehabilitation hospital providing neurological rehabilitation services, and was added to the participating patients' rehabilitation program. It began after four patients had been recruited, while the others (up to a maximum of 6) were added within ≤ 14 days (for a maximum of 6). The intervention was initially based on dance and movement-based educational approaches (structured and improvised movements, expressive, rhythmic and synchronized movements in groups or pairs, sensory awareness and breathing). It was also based on rehabilitation practices and the therapists' movement recommendations that emerged from the

focus group held in the preparation phase (self-assisted and sliding movements, anteriorization movements, movement symmetrization, weight transfer and pre-walking movements, movements triggering automatic motor reflexes, strategies for counteracting hyperreliance on compensatory movements, and integration of voice). These movements were accompanied by music and organized into a welcoming routine involving warm-up exercises (~16 min.), a rhythmic segment (~12 min.), a standing segment when possible, but otherwise adapted to a sitting position (~13 min.), a segment involving the upper extremities (~7 min.), and a stretching/relaxation segment within a closing routine (~7 min.). Most of the intervention was performed on a chair in a circle formation. Technical aids were used as needed to facilitate participation. The researcher-dance educator planned the intervention, demonstrated and verbally guided the movements. A rehabilitation assistant danced within the group and provided physical assistance to patients as needed. To promote adherence to the intervention, hospital staff helped the hospitalized patients get to the dance room. A free taxi service was later offered to those who wanted to continue participating when they became outpatients after being discharged from in-patient services. As previously mentioned, one relative per patient was also invited to take part in the sessions. An extra session was added at the end of the project for a wind-up celebration.

6.3.3 Data collection

Personal and medical information was collected from each patient's medical records (see Table 6.1). All the interviews were conducted in person at the rehabilitation hospital by a research assistant who had not been in prior contact with the participants. A first round of interviews was conducted with each of the three categories of participants during either the last week of the patients' participation in the adapted-dance intervention or the following week. Interviews were conducted

with the treating professionals at the time of the patients' in-patient discharge. The interview guide included general questions such as *"Do you have the impression that the adapted dance might have contributed to your/the rehabilitation? What were the impacts it had, in your opinion? Any positive impacts?"* and *"Any negative impacts?"* Interviews were also conducted with patients and relatives at a three-month post-intervention follow-up. This time, the interview guide contained one main question : *"What impacts did you associate with the adapted-dance intervention [three months ago] and are still present today?"* The interviews were all digitally recorded and transcribed, and the participants' names were anonymized. In one case of persistent expressive aphasia, the interviews took the form of "interview-questionnaires" involving closed questions (eliciting "yes/no" answers)¹⁷⁹ and were filmed to obtain complementary data from the patient's non-verbal language.

6.3.4 Analysis

The semi-structured interviews were analyzed using a deliberative inductive logic (Savoie-Zajc, 2011) and referring to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) (World Health Organization, 2001). The ICF was used as a tool to guide the analysis process, while allowing perceived impacts not classified in the ICF to emerge. A printout of the interview transcripts was first analyzed to initially segment the data and identify units of meaning without referring to the ICF. These units of meaning were discussed by the research team until consensus was reached. All interviews were then coded and an analytical exercise was conducted using NVivo software to triangulate the data by unit of meaning. This allowed for differentiation among the perspectives of the three categories of participants and for

¹⁷⁹ Le premier questionnaire d'entretien est le même que celui présenté à l'Annexe O, les données sur l'expérience de participation et les impacts perçus ayant été colligées lors du même entretien. Le questionnaire d'entretien utilisé pour s'enquérir des impacts perçus comme persistents trois mois plus tard est présenté à l'Annexe P.

frequency analysis. These units of meaning – which consisted of perceived impacts – were then linked to the ICF classification when applicable and the ICF terminology was retained, except for those not classified in the ICF. In these cases, we retained the participants' terms (or an overarching term that best encompassed the various terms used for a given unit of meaning). The outcome of that process was that most of the perceived impacts analyzed were found in the ICF, and we were thus able to present them under its components and domains when we categorized the perceived impacts (see the Results section). The other perceived impacts not classified in the ICF could still be included in one ICF component, in accordance with the generic definition of Personal Factors. That component was therefore also used in the perceived-impact categorization (explained in the Results section).

6.4 Results

All the individuals invited to participate in the study accepted the invitation, specifically, six patients, four relatives (for patients 2, 4, 5 and 6) and 12 rehabilitation therapists, for a total of 22 participants. Of the six patients who participated in both our study and intervention, two were unable to participate in the post-intervention follow-up interview, one due to unavailability and the other for health reasons. Mean patient age was 71.0 ± 9.9 years (range 59-86), and the group included an equal number of men and women. All of them have had an ischemic stroke within the previous four to 25 days. Table 6.1 highlights the heterogeneity of the cases in terms of ambulatory capacity, post-stroke sequelae and other conditions. Three patients completed all the adapted-dance sessions using a wheelchair, as did one other patient up until the 15th session. One female patient was ambulatory and had mainly cognitive sequelae. Two female patients had a language disorder (severe aphasia in one case, Parkinson's disease in the other); it was harder for them to enunciate their thoughts during the interviews, which explains the fewer citations included from them in our results. An adherence rate of 82% was observed, and one

patient attended the sessions irregularly due to fatigue and lack of interest (38% – Patient 1). Relatives included one wife, two daughters and one brother. Of the 12 rehabilitation therapists, eight participated in the study as treating professionals, and four participated in both the interviews and the adapted-dance sessions as rehabilitation assistants. The eight treating professionals consisted of three physiotherapists/PT, three occupational therapists/OT and two speech language pathologists/SLP. Five of the eight participated for a single patient, while three participated for two or more patients.

Table 6.1 Characteristics of patients (n=6) and relationship of relatives (n=4)

Patient	Age	Gender	Hemi. involved	Days since stroke	Days since starting IFR	Ambulation	Sequelae of the stroke (+ other conditions)	Dance history	Relative
Patient 1	86	Male	Left	25	10	Wheelchair	Mixed aphasia (expressive +) Attention, memory Dysphagia Unilateral visual neglect Hemiparesis, hemiplegia Hypoesthesia Fatigue	No	---
Patient 2	69	Male	Left	24	4	4-legged cane + assistance from one person	Attention, memory Dysphagia Hemiparesthesia, hemiparesis Emotional lability Other: pain in lower back	No	wife
Patient 3	59	Female	Left	13	5	Wheelchair	Mixed aphasia (expressive +++) Dysphagia Hemiparesthesia, hemiplegia Emotions/Mood disorders Other: pain wrist, obesity	No	---
Patient 4	76	Female	Left	22	2	Ambulatory	Attention, impulsivity, planning, distracted, perseverance, problem solving Other: pain head, dizzy spells	Yes	daughter
Patient 5	74	Female	Left	11	6	Wheelchair	Mixed aphasia (expressive ++) Hemiplegia Other: Parkinson's, dystonia arm	Yes	daughter
Patient 6	62	Male	Right	12	3	Wheelchair	Attention/concentration, memory Dysarthria, dysphagia Hemiparesis Other: mild headache	Yes	brother

IFR = Intensive functional rehabilitation

6.4.1 Perceived impacts of the adapted-dance intervention

The participants perceived several impacts, with the exception of one patient who reported none (Patient 1). Analysis of the interviews with patients, relatives, and rehabilitation therapists revealed three main categories of perceived positive impacts. Using ICF terminology, these perceived impacts referred to (1) mobility, (2) mental functions and personal factors, and (3) interpersonal interactions and social life. A fourth category of perceived impacts involving exercise tolerance was both positive, in terms of general physical endurance, and negative, in terms of a feeling of increased fatigue. Before presenting these categories, it is important to recall that our intervention was added to the conventional therapies. Therefore, the perceived impacts cannot be attributed solely to our intervention, not to mention the fact that participants' perceptions may also have been biased by the spontaneous recovery that can occur in the first months after stroke. In the following sections, four tables summarize the perceived impacts, shown in bold. For each perceived-impact category, we present citations in a table and report the frequency of the perceived impacts in one column. Each category is followed by a paragraph presenting supporting citations to summarize the post-intervention follow-up interview with patients and relatives.

6.4.1.1 Perceived-impact category #1 – Mobility

This category refers either to the Mobility domain defined in the ICF's Activities and Participation component, or to the neuromusculoskeletal and movement-related functions associated with the ICF's Body Functions component (see Table 6.2). All the terms used in this category correspond to those used in either of these two components of the ICF. The notion of balance (which falls under Sensory and

Vestibular Functions in the ICF) has been included in this category since the participants associated it with the ability to stand and walk. This category emerged more evidently among patients and relatives than among rehabilitation professionals, although the perception expressed by the latter was that dance was likely relevant to mobility.

Table 6.2 Perceived-impact category #1 – Mobility

Activities and Participation	Frequency
<i>Changing and maintaining body position</i>	4
PA5 “[Adapted-dance] helped me stand without difficulty.”	
REL5 “It [had] also helped her to sit down on a chair, to move backwards. In her bed, she used to have difficulty [...] lying down. Now, it’s more fluid when she goes from sitting to lying.”	
<i>Fine hand use</i>	4
PA2 “I can make little movements and shave myself with my right hand [and] it’s thanks to the little gestures that we made [in dance].”	
REL2 “[He is] capable, with the fingers of his right hand [...] to do [some] little, delicate things [...] he no longer asks me, he does them himself.”	
<i>Walking</i>	6
PA2 “I got better at lifting my feet, at lifting them higher, at walking more flexibly [smoother].”	
REL2 “He’s a lot more solid and he walks more.”	
PT2 “Less [need] for a technical aid when walking. The patient [used to use] a four-legged cane; he became more autonomous [getting around] with no technical aid inside the hospital. So, greater autonomy.”	
OT1 “I have the impression that it may have had an impact on mobility in general, [...] when he was moving around.”	
<i>Balance</i>	5
PA2 “It [adapted dance] helped [me] regain a little more balance.”	
Neuromusculoskeletal and movement-related functions	
<i>Control and coordination of voluntary movement</i>	7
PA4 “While I was tap[ping] with my foot, I was clap[ping] with my hand [...]. I mean... I’m not explaining myself well [Are you talking about coordination?] Exactly, that’s it [...]. It made my brain work. You [my foot], you go left, the other [my hand], you go right.”	
REL4 “It helped her a lot with right-left [movements]. [And] to be faster [in making them].”	
<i>Joint mobility</i>	4
PA2 “[It] helped me raise my arm much higher.”	
REL5 “Her arm didn’t used to lift up much, but now, it lifts up quite well, [and] her movement is smoother.”	
<i>Muscle power (strength) – Muscle tone</i>	4
PA2 “My entire right side has gotten quite a lot stronger.”	
PA5 “[Adapted dance] helped me remain standing [because it] gave me strength.”	
REL5 “When you lie down for a long time, or when you sit for a long time, it’s like you have no more muscle tone, so to get the legs moving by tapping, and then moving the feet, [that helped my mother] to get back the muscle tone.”	

PA = Patient; REL = Relative; PT = Physiotherapist; OT = Occupational therapist; SLP = Speech language pathologist; AS = Rehabilitation assistant; Frequency = perceived-impact’s frequency/n=22 participants

The stroke patients and relatives perceived improvements related to **changing and maintaining body position**, such as being able to adopt or change a position, lie down, sit down, stand up, or change their centre of gravity, and in **fine hand use**, such as handling objects using their hand, fingers and thumb. This type of impact was perceived in patients 2 and 4, whose upper limb was less severely impaired. Mention was made of improvements in **joint mobility**, which refers to range and ease of movement of a joint as defined in the ICF, and of **muscle power (strength)** and **muscle tone**. The three categories of participants perceived improvements in terms of **walking**, that is, the ability to move a foot forward, step by step, to move around in different locations, such as going from one room to another, and to walk certain distances. They also reported perceived impacts in terms of **balance**, as well as **control and coordination of voluntary movements**, such as right/left motor coordination.

Three-month post-intervention follow-up – No regression was mentioned regarding the perceived positive impacts on mobility. However, the participants interviewed said that maintaining the gains had required staying active. This was the case with patients 3 and 6, who were still hospitalized and continuing their therapies. It was also the case with three other patients who had been discharged from the hospital for over three months. “It has [all the gains have] been maintained [...]. It’s getting better all the time” (Patient 2); “In terms of movement fluidity, [some] changes in position [and] all that, yes [that’s been maintained]” (Patient 5’s relative). The daughter of Patient 4 said her mother had maintained the gains “because she still practices [used to practice the movements]. She does [was doing] them all the time, and if she doesn’t [didn’t] get them, she does [would do] them over and over again.”

6.4.1.2 Perceived-impact category #2 – Mental Functions and Personal Factors

In the ICF, the emotional and psychological dimensions of the person are classified under Body Functions, specifically, Mental Functions. By contrast, internal factors such as a feeling of well-being, confidence in one's abilities and confidence in one's balance, which can affect functioning and disability, fall under Personal Factors. Since these internal factors are not classified in the ICF, the related perceived impacts are presented using the terms used by the participants in the interviews.

Among the perceived positive impacts that can be grouped under Mental Functions and Personal Factors (see Table 6.3), there were perceived improvements associated with **emotional functions**, particularly in terms of morale and mood. Comments such as it “made people smile,” “had a calming effect” and “boosted morale” came up frequently in the interviews with patients, relatives and rehabilitation therapists. The enjoyable nature of dance helped lighten an often-difficult life situation. Dancing was perceived as contributing to the work of the treating professionals and the patients' rehabilitation process. Perceived positive impacts on **motivation** also emerged clearly from the data. For some, the adapted-dance intervention may even have served as a catalyst for greater involvement in rehabilitation. The data indicate that motivation was related to the development of greater **confidence in their abilities**, as both were often mentioned together in the comments collected. Regarding confidence, participants sometimes talked about improved **confidence in their balance**. They also mentioned a **feeling of well-being** that they experienced and perceived during and at the end of the adapted-dance sessions. The patients and relatives repeatedly said “it did [me] good,” while the rehabilitation assistants remarked that the patients “looked like they felt good.”

Table 6.3 Perceived-impact category #2 – Mental Functions and Personal Factors

Mental Functions		Frequency
<i>Emotional functions</i>		15
PA2	“Personally, within [myself] it [...] freed me up, as if it lifted a burden off my shoulders. Because sometimes, you felt overwhelmed...”	
REL5	“I felt that for some people, it brought them relief, a sense of peace.”	
PT3	“Initially it was difficult with [this lady]. She was reacting very strongly to what had happened to her. She would cry a lot [...], there were lots of tears, [she had] a sadder face and tended to have more outbursts. Now, when we’re using dance, we see a bigger smile on her face, that she’s more motivated, that she’s more cheerful. [I] think we can relate this to the adapted-dance project, more in terms of her reactions, her emotivity, her motivation to do the therapies [...]. She’s also in a better mood more often [...], it’s easier for everyone.”	
<i>Motivation</i>		15
PA2	“There, we were motivated to move with the music and the atmosphere in the group [...], it helped us a lot.”	
REL5	“Of all the treatments she’s done [...], this is what drove her. [Dancing] provided a motivation.”; “People were motivated to see themselves evolve in the movements.”	
REL5	“[As you learn movements and get better], that gives you some motivation, I think. I saw that in the eyes of PA6, PA3 and all the other people who were there [not just my mother]. The same spark in their eyes... of wanting to.”	
PT6	“Being able to resume a leisure activity that he used to do before, that was a trigger, I think. [To] see that he could start dancing again, that made him happy and it gave him like a little boost for his rehabilitation.”	
Personal Factors		
<i>Feeling of well-being</i>		11
PA4	“It did [felt] good.”	
PA6	“You come out of there healthy. You’re glad you spent time on something nice.... I like it because there’s something I feel in there... It makes me feel good.”	
REL5	“I saw a sense of well-being [in my mother]”, “she felt good doing it [adapted dance].”	
PT5	“I think it [adapted dance] allowed the patient to find a sense of well-being.”	
AS1	“They [the patients] looked like they felt good.”	
<i>Confidence in their abilities – Confidence in their balance</i>		9
REL2	“They were learning... Learning that they [were] able to go further, slowly, but further. [My husband] has more confidence when he walks or climbs [stairs], when he does things. [...] He has a lot more confidence than he had before it [adapted dance] started.”	
REL5	“[Y]ou say to yourself that these are movements I’ll never make again, I’ll never be able to... And then, [without even realizing it] you make them [...] Then the next time, well, you’ve [already] done it, so it becomes, like I was able to do that, I’m able to go even further. You become more confident.”	
REL5	“At the beginning, she had problems with balance, with feeling confident about her balance [but now] she has regain[ed] more of that confidence, which she wasn’t [even] trying out [before].”	
PT5	[The patient] came [here] absolutely terrified of falling [...]. Anything to do with movement, anything that meant standing up was hard for her. I have the impression that the fact of doing it in adapted dance, of dancing, of being there with other people who are also going through hard things, both in terms of desensitizing her and psychologically, I think that it has had some impacts.”	
PA = Patient; REL = Relative; PT = Physiotherapist; AS = Rehabilitation assistant;		
Frequency = perceived-impact’s frequency/n=22 participants		

Three-month post-intervention follow-up – The positive impacts perceived to have lasted concern primarily confidence in their abilities and motivation : “There were times when I used to say to myself, ‘No, that’ll never come back.’ [T]oday, I say to myself, yes, it’s possible. You’ve just gotta believe it. Gotta work on it. Gotta tell yourself that it’s possible [...], yes-yes-yes... I believe it” (Patient 6). Relatives expressed the same idea : “He’s got a lot more confidence than he used to have before doing [adapted dance]. He *knows* he can do [it]” (Patient 2’s relative); she has “kept her motivation” (Patient 5’s relative).

6.4.1.3 Perceived-impact category #3 – Interpersonal Interactions and Social Life

As shown in Table 6.4, perceived impacts were related to interpersonal interactions and social life, two constituents of the ICF’s Activities and Participation component. Some patients had no inclination to **interact socially** or **socialize** before the study, but the adapted-dance sessions were perceived as having contributed to foster this desire. Patients, relatives and rehabilitation therapists repeatedly mentioned that “it broke the isolation.” In terms of **social relationships** within the group, comments made to each other about clothing, jewellery and hair suggested that the patients paid attention to their appearance when coming to dance.

The perceived social interactions generated by the study had ripple effects outside the adapted-dance sessions, impacting the rehabilitation process as well as the desire to **engage in a recreational type of activity [dance]** after leaving the hospital. At the end of the intervention, four of the six patients expressed interest in continuing to dance. Their comments appeared closely related to the group effect and the social dimension of dance. Three of the four patients who were discharged from in-patient services during our study in fact continued dancing as outpatients after leaving the hospital.

Table 6.4 Perceived-impact category #3 – Interpersonal Interactions and Social Life

Activities and Participation		Frequency
<i>Interact socially or socialize – Social relationship</i>		21
PA2	“The atmosphere in the group was very good. I can say that we made friends pretty quickly because we were talking to each other [...]”	
PA5	“The fact of getting together twice a week, that had helped [me] to be more sociable.”	
PA6	“It was enough to be with people. [Through the] movements themselves... there was a form of communication.”	
REL2	“[My husband] tended to withdraw, not to go up to people. [Dancing], that brought him out of his shell. And a lot.”	
REL4	“[My mother] is very reserved. [She]’s not a woman who’s going to go up and say hello. But there, she’d go to people, she’d go up and talk to people, ‘ <i>How are you? I see you moving, good for you.</i> ’; “[There were comments like] ‘Ah! Today you’re walking! You did your hair.’”	
OT2	“[They] move around, greet each other, run into each other again, say hello, ask how things are going, they encourage each other in the therapy room. So instead of finding themselves doing the therapy just with the therapist, they support each other, they run into each other, they see each other outside the therapy room. That’s good. It means they’re active longer during their day because they can socialize with other people.”	
AS4	“I think it had a major social impact.”	
<i>Engagement in a recreational type of activity [dance]</i>		15
PA2	“If there were other sessions, I’d do it.”	
PA5	“I’d like to continue, going to dance [...]”	
PA6	“There are people I saw there who never missed a day. [...] So that means that this dance held real interest for these people.”; [To his visiting brother] “I said, ‘ <i>Please excuse me, I have something to do [adapted dance], I haven’t finished my activities. You arrived before I finished.</i> ’. It’s an activity I love. I left [him] so I could be there.”	
REL5	“Whenever there was dance, there was no question of her missing it”; “She’d continue [dancing], she just loved that.”	
REL6	“I think that if we can recreate the context (the adapted aspect), [he]’ll continue to dance.”	
SLP3	“She always told me that at 3 o’clock she had to leave, that she shouldn’t be late because she had her dance class.”	
AS1	“There were some who had had a big stroke yet they persevered, [...] against all odds, [their] presence, enthusiasm, I found it extraordinary.”	
AS3	“The fact that they were there... it’s because they wanted to be there.”	

PA = Patient; REL = Relative; OT = Occupational therapist; SLP = Speech language pathologist; AS = Rehabilitation assistant; Frequency = perceived-impact’s frequency/n=22 participants

Three-month post-intervention follow-up – The interpersonal interactions were perceived as leaving positive imprints extending beyond the adapted-dance group : “[...] I was a really, really shy guy before [but] since then, I chat a lot more with people than I used to” (Patient 2). One relative said she now encourages her mother’s interactions, even if just by phone : “In the dance group, she was able to talk with the people around her. Now, even on the phone, I let her [talk, rather than talking for her]” (Patient 5’s relative). One patient who was still hospitalized at the end of our

intervention (Patient 6) joined another dance group offered in the rehabilitation hospital (for people who were more mobile/autonomous), confirming his brother's comments at the end of the intervention to the effect that he would continue dancing if he were offered the appropriate context.

6.4.1.4 Perceived-impact category #4 – Exercise Tolerance

Fatiguability and **general physical endurance** fall under Exercise Tolerance functions which, according to the ICF, relate to the cardiovascular capacity needed to tolerate physical exertion. In this category, increased fatigue was the only negative perceived impact reported by three of the study participants (see Table 6.5). One patient said she sometimes felt more tired on days when she had done adapted dance. One relative had the impression that her mother might have felt a 'good fatigue' along with a feeling of pride and satisfaction after the dance sessions. One rehabilitation professional expressed concerns about the addition of our intervention for a patient who already had a problem with fatigue, mentioning on the other hand that adapted dance may have had a positive impact on his endurance. In this regard, some participants reported an improvement in overall endurance when interviewed post-intervention, although these perceptions did not emerge in the three-month post-intervention follow-up interview.

Table 6.5 Perceived-impact category #4 – Exercise Tolerance

Exercise Tolerance Functions		Frequency
<i>Fatigue – Fatiguability</i>		3
PA4	“In the evening, I felt a little tired [...], because I could tell that I had done something. Not too much, though, but I could see that it was a little different from other days [when I hadn't done dance].”	
REL5	“It was a fatigue, but it was a good fatigue. [...] She was pleased with herself, she had done her dance class.”	
PT1	“He sometimes told me that he hadn't gone [dancing] because he was too tired to go. [...] It [fatigue] was kind of part of his profile, so it [adapted dance] may have had impacts since it was one more thing in his day, it seemed to tire him out [when participating].”	
<i>General physical endurance</i>		7
PA2	“[At first] I didn't stay up very long. I had to sit much faster. But as the dance progressed, I was able to stand much longer, without shaking [in the legs].”	
REL2	“It's true that he gets tired more [when he gets active], that's normal. But he walks more, and for longer.”	
PT1	“[I]n terms of his endurance, possibly [dance] has [had] a positive impact.”	
PT2	“[I noticed an] increase in general endurance.”	
AS4	“In terms of tolerance [effort], I'm sure it had an impact.”	

PA = Patient; REL = Relative; PT = Physiotherapist; AS = Rehabilitation assistant;
Frequency = perceived-impact's frequency/n=22 participants

6.5 Discussion

By carrying out our intervention within three months of the stroke, we sought to identify the potential that adapted dance may offer in the subacute phase of post-stroke rehabilitation. Our study does not allow us to attribute the participants' perceptions to adapted dance. Nevertheless, the four essential categories of perceived impacts appear to offer intervention targets worth considering in this context, as discussed below.

6.5.1 Main strengths of adapted dance

Since the probability of optimal recovery is low without the patient's participation in his or her rehabilitation, the notions of engagement, motivation, confidence, autonomy and social relations are of great importance, as pointed out in the literature (Winstein, 2018). In our study, several perceived positive impacts of adapted dance

are congruent with this literature. In the following paragraphs, we address more specifically the related issues of mood and feeling of well-being, self-efficacy and motivation, and social interactions.

6.5.1.1 Mood and feeling of well-being

The patients' feeling of well-being and the good mood they experienced during the adapted-dance sessions were among the strongest perceived positive impacts of the intervention, and contributed to their participation. According to some of the rehabilitation therapists involved, this may also have influenced the patients' participation in their overall rehabilitation. *Feeling of well-being* refers to happiness and the perception of confidence and self-esteem (Gillen, 2015), while the term *mood* refers mainly to depression and anxiety disorders (Salter et al., 2016). The perceived positive impacts of the intervention on "morale" and mood are of interest as the prevalence rates of depression and anxiety among stroke survivors are 24% and 29% respectively. These mood disorders can have a significant, adverse impact on post-stroke recovery (Salter et al., 2016). This impact is partly attributable to the correlation existing between depression and the executive functions that are predictive of participation in rehabilitation (Skidmore et al., 2010). While studies on physical exercise and mood disorders are not unanimous in their findings, some assert that exercise can reduce depression and anxiety (American Stroke Association, 2018). From this perspective, adapted dance, which implicitly involves some sort of physical exercise, may be a worthwhile intervention to consider, particularly as its relational and social dimensions generate greater adherence than do other conventional physical activities (Foster et al., 2013; Kattenstroth et al., 2013).

6.5.1.2 Self-efficacy and motivation

In our study, the perceived positive impacts on confidence in one's abilities referred to the patients' increased confidence in their ability to make a dance movement or perform a task outside the dance sessions. This echoes Bandura's feeling of personal efficacy (or self-efficacy) (Bandura, 1977), which is the very foundation for motivation and action. Patients have few reasons to act or persevere in the face of obstacles if they themselves do not believe they can obtain the outcomes they wish to achieve through their actions (Carré, 2004). The feeling of personal efficacy is regarded as an important predictor of disability following stroke (LeBrasseur et al., 2006) and can influence self-regulatory processes on cognitive, affective and behavioural levels. It is therefore relevant to examine the potential impacts of adapted dance on this psychological construct, particularly as the perceived positive impacts reported in our study were still perceived as lasting at the three-month post-intervention follow-up.

6.5.1.3 Social interaction

Along with its perceived impacts on mental functions and personal factors, in our study adapted dance was perceived as having impacted patients' social interaction. The group modality generated a variety of interactions for the patients. Our results attest to a camaraderie that fostered participation in the sessions. While it has been demonstrated that camaraderie can be experienced among patients in a post-stroke care unit providing individual therapies (Lewinter & Mikkelsen, 1995), the group intervention in adapted dance appears to go even further by opening the doorway to social participation through dance. Indeed, three of the four participating patients who left the hospital before the end of the adapted-dance intervention continued dancing until the end of the 10-week intervention (an engagement also facilitated by the

availability of a taxi car service). Furthermore, four patients in the group expressed an interest in pursuing a dance activity post-rehabilitation (one in fact had the opportunity to do so and grabbed it). Given that interventions involving physical exercise can be effective in improving social participation (Obembe & Eng, 2016), the bridge that adapted dance potentially builds between rehabilitation and social reintegration presents an avenue that warrants exploration. This is particularly so, as it would capitalize on the desire to socialize that was expressed by the patients and relatives at the three-month post-intervention follow-up interviews, while also addressing the need they cited to remain active in order to maintain their mobility gains (whether or not attributable to adapted dance). Such an intervention could be offered as part of a care continuum (Richards et al., 2013).

6.5.2 Mobility as a logical target?

The results of our study show that mobility may be a target for an adapted-dance intervention, but probably not the one to prioritize since it did not appear to be the most compelling perceived-impact category. In the interviews, most of the participants perceived dance as a complementary means of tackling movement challenges in post-stroke rehabilitation. For them, it seemed “logical” to associate *dance* with *mobility*. This presumed complementarity was often mentioned in the interviews, but was less expressed as such when participants – especially the rehabilitation therapists – were asked to report perceived impacts. Based on our intervention experience, mobility constitutes a complex target for such an inclusive group intervention, as activity limitations can be very different from one patient to another. However, our results suggest that an intervention carried out mainly on a chair may still be relevant for targeting mobility, irrespective of the patient’s ambulatory level.

6.5.3 Exercise tolerance as a target... with caution

The results indicate that the intervention may have potential in terms of physical endurance without major fatigue-related perceived impacts. Even so, exercise tolerance represents a target that calls for adjustment and caution, especially since fatigue was not systematically documented after our adapted-dance sessions. Exercise can offer a strategy in itself for managing fatigue post-stroke, but knowledge is still lacking about the interventions that should be given priority and about the effects of physical exercise on problems of fatigue and depression (Mead & Bernhardt, 2011). Given that one-third of brain-injured patients suffer from debilitating fatigue (MacIntosh et al., 2017), the strong adherence to the adapted-dance intervention in our study and the few minor negative perceived impacts reported in terms of fatigue are noteworthy, particularly as the scheduling of the sessions (late afternoon, after the other therapies) may have contributed to increased fatigue. In one feasibility study on dance conducted in the subacute phase of stroke (Demers & McKinley, 2015), patients reported slight to moderate fatigue after 45 minutes of moderate-intensity dance exercises, and significant fatigue beyond 45 minutes. The intervention's content and pedagogy may partly explain the differences in terms of perceived fatigue.

6.6 Strengths and limitations of the study

The selection of stroke patients with various neurological impairments reflected the heterogeneity of cases admitted to in-patient rehabilitation. Inclusion of the three main stakeholders concerned by post-stroke rehabilitation (patients, relatives and rehabilitation therapists) made it possible to differentiate between the impacts perceived by the three of them from more isolated ones. Triangulation of the perceptions reported by the three categories of participants and use of the

standardized language of the ICF, insofar as the data allowed, limited interpretation biases. The interviews were conducted by an assistant unknown to the participants in order to limit social desirability bias. That said, the participants may have been reticent to talk about their perceptions with a stranger (Reed et al., 2010). The findings of this study cannot be generalized as it was a qualitative study with a very limited number of participants. The spontaneous recovery that can occur in the first few months following stroke, as well as the combination of adapted dance with conventional rehabilitation therapies, therefore represent possible limitations of our study. The participation of the researcher dance-educator in the analysis process is another limitation to be taken into consideration. However, our results offer relevant information that could provide guidance for the future development and evaluation of this type of intervention. While data saturation was favoured by the multiple perspectives and by the two interviews at different points in time (post-intervention and follow-up), other types of perceived impacts could also emerge from another type of dance intervention or from another group of participants. Lastly, the participants' answers at the three-month post-intervention follow-up may have been subject to a recall bias (Ford et al., 1997) and to an attrition bias that was beyond our control.

6.7 Conclusion

Adapted dance is an innovative group intervention that holds promise in the context of subacute rehabilitation post-stroke. While it may seem “logical” that dance could potentially contribute to mobility, its perceived impact on mental functions and personal factors, as well as on interpersonal and social interactions, may well represent the main strength of this type of intervention in this particular context. The reported feelings of well-being and self-efficacy, as well as the improvement in mood and socialization, appear to have fostered participation in the intervention despite the presence of a feeling of fatigue for some participants. Adapted dance is an

intervention modality worthy of consideration in intensive functional rehabilitation of stroke since the perceived impacts reported were essentially positive.

6.8 Acknowledgements

This study received financial support from the Université du Québec à Montréal for the purchase of audiovisual equipment and funding from the Institut Santé et Société for the English translation of this article. We greatly appreciate the time and thought that the participants put into the study, and the cooperation of the host institution.

CHAPITRE VII

DISCUSSION DES RÉSULTATS

La discussion synthèse présentée dans ce chapitre intègre une réflexion entourant les contributions de la thèse sur les plans empirique, conceptuel/théorique, méthodologique et pratique. Elle est ponctuée par des pistes de solutions et de théorisations, avant de présenter les limites de la recherche et de conclure avec des pistes de recherche.

7.1 Rappel de l'objectif général de la recherche et synthèse des résultats

La thèse avait pour objectif général d'examiner une intervention en danse adaptée ciblant des personnes en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC, de manière à cerner en quoi peut consister une telle intervention, l'expérience et le temps actif de participation s'y rattachant et ses impacts potentiels. Dans ce qui suit, nous présentons une synthèse de nos résultats et proposons des compléments aux éléments de discussion présentés dans les trois articles de la thèse. Les résultats qui pointaient vers des pistes de recherche subséquentes ne sont pas abordés tout de suite, mais plutôt à la fin du chapitre. À l'issue des différents compléments de discussion proposés, nous présentons une synthèse des contributions de la thèse pour le champ émergent que constitue la danse adaptée, et plus largement celui de la danse intervention.

7.2 Décrire une intervention en danse adaptée : un exercice complexe

Comme en témoignent nos résultats, décrire une intervention en danse adaptée représente un exercice complexe. Dans les études descriptives existantes, les informations partagées demeurent souvent sommaires et ne s'appuient généralement sur aucun cadre descriptif commun, un enjeu méthodologique qui ajoute à l'enjeu descriptif lui-même. À la lumière des résultats et des éléments de discussion présentés au chapitre IV, le TIDieR offre un cadre à considérer pour décrire la danse à des fins d'intervention, nonobstant ses limites.

À l'intérieur de ses 12 items (voir Annexe C), le TIDieR a entre autres permis de décrire les activités de danse, lesquelles comprenaient 13 thèmes de réadaptation à considérer dans le « quoi » de la danse adaptée en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC, et une liste de modalités inclusives, ludo-artistiques, AVC-différenciées et somato-sensibles guidant son « comment »¹⁸⁰ de manière efficace ou inefficace (première étude/chapitre IV). Ces modalités sont venues compléter¹⁸¹ ou s'ajouter¹⁸² à celles abordées dans l'étude pilote menée par Demers et McKinley (2015) en phase subaiguë – où l'AVC des patients était moins récent que dans notre étude. Ce qui distingue entre autres notre intervention de celles répertoriées en AVC, c'est qu'elle a surtout été menée sur chaise/fauteuil roulant et qu'elle s'est fondée sur un amalgame singulier d'approches pour composer avec l'hétérogénéité et la sévérité des déficits neurologiques.

¹⁸⁰ Les nombreuses modalités présentées sous forme de tableaux (au chapitre IV) sortent de l'utilisation usuelle du TIDieR, mais nous considérons toutefois qu'elles en font partie, malgré l'adaptation faite de l'outil.

¹⁸¹ Exemple de complément : A) invitation à trouver les solutions aux limitations de mouvement, B) explicitation des signes auto-adaptatives et auto-régulatrices.

¹⁸² Exemple d'ajout : importance du positionnement des patients à l'intérieur du cercle pour contrer certains enjeux de coordination et de perception.

En matière de modalités ludo-artistiques, le TIDieR a permis de décrire les limites du mouvement improvisé dans ce contexte d'intervention. L'exercice descriptif a aussi apporté un nouvel éclairage quant à la portée d'une pédagogie somato-sensible dans ce type d'intervention; il a documenté l'impact que peuvent avoir les consignes auto-adaptatives et auto-régulatrices sur l'empowerment des participants, de même que l'impact du geste vocal, du regard et du geste tactile, des modalités intimement liées à la régulation de l'espace expérientiel et à la construction d'une relation haptique par l'intervenante (Salvatierra, 2014). Selon nous, il s'agit d'une contribution importante de la recherche, car les dimensions sensible et relationnelle sont généralement occultées des descriptifs d'intervention, bien qu'elles contribuent à l'environnement capacitant (Falzon, 2008) et à l'atmosphère des séances. Les modalités AVC-différenciées viennent finalement expliciter certaines des stratégies abordées dans d'autres études sur la danse et l'AVC, en plus d'en proposer de nouvelles; la description de ces modalités a surtout le mérite de nommer le type de pédagogie dont peut fondamentalement relever l'adaptation ciblée de la danse, à savoir la pédagogie différenciée (Perrenoud, 2016). Elle fait aussi état des limites relatives à l'utilisation d'accessoires, les aides techniques étant déjà nombreuses en séance.

À la base, l'objectif du TIDieR est de « décrire les interventions avec suffisamment de détails pour permettre leur répliquabilité » (Equator Network, 2019, sans page) [traduction libre¹⁸³]. Au terme de cette thèse, force est de constater que la description fournie permettrait difficilement de reproduire la gamme de mouvements de l'intervention, malgré l'exhaustivité de sa description écrite. Celle-ci comporte donc des limites pour la répliquabilité d'intervention poursuivie par le TIDieR. Nous reviendrons plus loin sur la notion de répliquabilité, mais pour l'instant, nous nous attardons aux « angles morts » de la description écrite. Pour alimenter la discussion, nous proposons deux pistes de complément descriptif.

¹⁸³ Citation originale : « Describing interventions in sufficient detail to allow their replication ».

7.2.1 Premier complément : des capsules audiovisuelles

La danse et son adaptation demeurant difficiles à décrire à l'écrit, notre première proposition consiste à intégrer des capsules audiovisuelles à l'intérieur de l'item 4/« Quoi/activités », de l'item 6/« Comment » et de l'item 10/« Modifications » du TIDieR, afin de compléter la description écrite déjà fournie dans cette thèse. Pour ce faire, nous avons d'abord synthétisé les résultats de notre première étude afin de les intégrer aux trois items ciblés (Tableaux 7.1, 7.2 et 7.3). Les termes présentés en **orangé** font l'objet de capsules audiovisuelles. Pour les visionner, le lecteur est prié de se référer au document d'accompagnement de cette thèse rendu disponible sur Archipel, l'archive de publications électroniques en libre accès de l'UQAM qui est constituée de documents issus des travaux de recherche de l'Université.

Pour l'item 4/« Quoi/activités », les capsules audiovisuelles illustrent deux des 13 thèmes de réadaptation intégrés dans nos séances de danse adaptée, soit l'**antériorisation** et la **stimulation du côté atteint**. Elles présentent du coup le contenu de danse correspondant à ces deux thèmes, ainsi que la pédagogie utilisée dans l'extrait. Pour l'item 6/« Comment », les capsules illustrent cinq des modalités pédagogiques utilisées, soit la **percussion corporelle**, l'**improvisation guidée par mots-clés/images**, l'usage d'**options**, la **progression** et le **toucher directif**. Pour l'item 10/« Modifications », une capsule présente un exemple de modalité ayant posé problème (**utilisation d'un accessoire/planche de Masonite**) et renvoie à la solution de remplacement privilégiée (en l'occurrence la **percussion corporelle**, ce qui renvoie à la capsule présentée précédemment). Nos capsules portent sur le mouvement, mais d'autres items du TIDieR pourraient être complétés aux fins de répliquabilité de l'intervention, sans que ce soit nécessairement avec du matériel audiovisuel (ex. : item 3/« Quoi/matériel », où la sélection musicale pourrait être détaillée).

Tableau 7.1 TIDieR – item 4 complémenté

4. QUOI/activités <i>Activités du chapitre IV présentées en français et en ordre alphabétique.</i>			
L'intervention a été ajoutée au programme de réadaptation fonctionnelle intensive des patients. Les séances de danse adaptée puisaient dans des recommandations et des pratiques de réadaptation, ainsi que dans diverses approches en danse et en mouvement. Les mouvements variaient d'une session à l'autre, mais la continuité était assurée. Ils étaient majoritairement exécutés sur chaise/fauteuil roulant, avec ou sans aide technique. La structure des séances comprenait une routine d'accueil avec exercices d'échauffement (~16 min), un segment rythmique (~12 min), un segment debout (~13 min), un segment impliquant spécifiquement les membres supérieurs (~7 min), et un segment d'étirement/relaxation avec une routine de clôture (~7 min.).			
Thèmes de réadaptation	Antériorisation	Automatismes	Contrôle postural
Coordination	Équilibre	Expression	Marche (mvts préparatoires)
Perception spatiale	Proprioception	Respiration	Schémas compensatoires (contrer)
Stimulation du côté atteint	Stimulation des 2 côtés du corps (symétrie)		

Tableau 7.2 TIDieR – item 6 complémenté

6. COMMENT <i>Modalités pédagogiques du chapitre IV présentées en français et dans l'ordre original.</i>			
L'intervention a commencé dès la confirmation de quatre patients et les autres se sont ajoutés dans un délai de 14 jours (pour un maximum de 6 patients). La plupart des activités ont été exécutées sur chaise et en cercle, et le segment debout (avec ou sans aide technique) pouvait aussi être adapté à une position assise au besoin.			
Pédagogie inclusive/approche de groupe	Formation circulaire	Inclusion de proches	Groupe fermé
Pédagogie ludo-artistique	Mvts ludiques/artistiques	Percussion corporelle	Variété de mvts
Stimulation holistique	Mimétisme	Improvisation guidée par mots-clés/images	Improvisation interactive
Mise en miroir spatio-rythmique	Préférences musicales	Musique poétique/évocatrice	Flexibilité rythmique
Variété rythmique	Musique avec/sans paroles		
Pédagogie AVC-différenciée	Aide/Soutien d'un partenaire	Accessoires de support	Options
Progression	Répétition	« Side cueing »	Simplicité/Accessibilité
Lenteur/Douceur	Sonorités	Positionnement/cercle	Visualisation
Liens fonctionnels-informatifs			
Pédagogie somato-sensible	Correction indirecte	Consigne proprioceptive	Consigne auto-adaptative
Consigne auto-régulatrice	Indices approuvateurs	Regard incitatif	Regard interrogateur
Regard « élévateur »	Regard témoin	Toucher directif	Toucher inductif
Toucher « rappel »	Toucher auto-guide		

Tableau 7.3 TIDieR – item 10 complémenté

10. MODIFICATIONS <i>Selon les incidents critiques (efficaces et inefficaces) présentés au chapitre IV.</i>		
Des ajustements pédagogiques ont été faits tout au long de l'intervention et une séance supplémentaire a été ajoutée à la fin de l'étude pour une fête de clôture.		
exemple 1 Utilisation d'accessoire/ Planche de masonite	Modalité visant à soutenir les activités rythmiques par la production de sons en groupe (avec des mouvements percussifs des mains) et à aider les participants à faire des mouvements de motricité fine (ex. : tapoter, manipuler et saisir la planche).	
	Inefficace	Dans certains cas, il fallait éviter les mouvements d'impact avec les mains. L'obésité de certains patients compliquait aussi l'utilisation de la planche en position assise.
	<i>Modification</i>	• Modalité remplacée par la percussion corporelle
exemple 2 Mimétisme	Modalité invitant à proposer un mouvement spontané à reproduire par le groupe.	
	Inefficace*	Modalité qui générait souvent des mouvements redondants, du stress et de l'anxiété. Certains participants étaient rebutés/intimidés par cette proposition. Dans l'ensemble, cette modalité offrait une moins bonne qualité de stimulation motrice.
	<i>Modification</i>	Modalité utilisée avec parcimonie. Plutôt remplacée par d'autres modalités d'improvisation guidée s'étant avérées plus efficaces : • Improvisation interactive • Improvisation guidée par mots-clés/images • Mise en miroir spatio-rythmique

*Inefficace dans le sens de $\pm$ efficace

Ces capsules audiovisuelles permettent d'illustrer les mouvements et la pédagogie, et donc de bonifier la description écrite de l'intervention en danse adaptée. Nous croyons que de telles capsules peuvent servir la répliquabilité d'intervention poursuivie par le TIDieR. Une réflexion apparaît toutefois nécessaire pour assurer la pertinence de ces compléments numériques/multimédias; quoi montrer, en quelle quantité et durée, constituent des questions à se poser, ainsi que comment intégrer ces capsules au TIDieR dans sa forme écrite. Pour l'instant, notre proposition numérique ne tient pas compte des différentes contraintes d'interface et de programmation potentielles, ni même des enjeux liés à l'utilisation du support musical (droits d'auteur) et des images (confidentialité). D'ailleurs, nous avons dû masquer les visages pour respecter notre engagement à préserver la confidentialité des participants, comme l'exigeaient les formulaires d'information et de consentement éthique. Cette manœuvre exigeante explique le nombre réduit de capsules audiovisuelles présentées.

7.2.2 Second complément : une modélisation de l'intervention

La littérature qui exhorte à décrire les interventions en santé réclame une description de leurs composantes, mais aussi de leur logique théorique et opérationnelle, laquelle doit pouvoir supporter les relations de cause à effet rapportées dans le cadre d'études évaluatives. C'est pourquoi de telles études s'appuient de plus en plus sur une approche de modélisation des interventions qui repose sur un modèle causal du problème, un modèle logique théorique et un modèle logique opérationnel, de manière à constituer un modèle logique d'intervention (Figure 7.1). Pour définir brièvement ces termes, le modèle causal du problème représente le problème à corriger et ses causes. Le modèle logique théorique est « une représentation du cheminement causal présumé entre les objectifs de production et les objectifs ultimes », soit « un modèle analytique illustrant des liens causaux [...] entre diverses variables » (Champagne *et al.*, 2009a, p. 120). Le modèle logique opérationnel établit le lien entre les structures et les processus, et décrit le fonctionnement de l'intervention mise en œuvre (Champagne *et al.*, 2009a, p. 76-77). Au final, le modèle logique de l'intervention illustre les ressources, les activités et les résultats attendus de l'intervention.

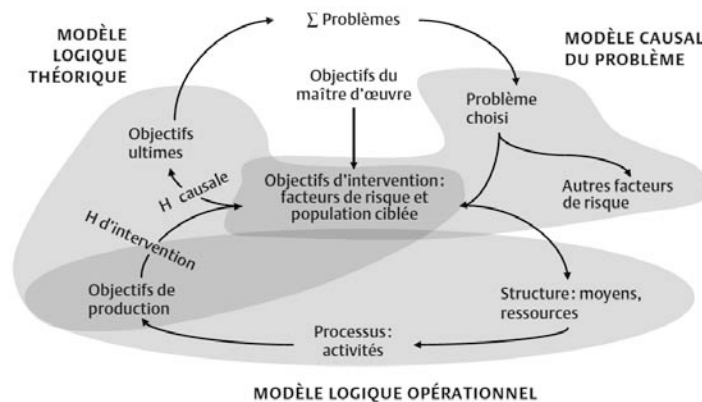


Figure 7.1 Modèle logique d'une intervention
(extrait de Champagne *et al.*, 2009a, p. 120)

Sans chercher à définir chacune des composantes du modèle présenté à la Figure 7.1, ce que nous voulons souligner ici, c'est qu'il permet de les mettre en relation visuellement. Il arrive à illustrer et à communiquer efficacement la logique de l'intervention, en y articulant des composantes empiriquement dérivées et/ou théoriquement justifiées¹⁸⁴. Bien que les différents items du TIDieR visent eux aussi à fournir les éléments de réponse en matière de logique d'intervention¹⁸⁵, ils parviennent plus difficilement à exposer « l'ensemble des hypothèses nécessaires pour que l'intervention, la 'boîte noire', permette d'améliorer la situation problématique » (Champagne *et al.*, 2009b, p. 73). En ce sens, la modélisation peut fournir un modèle schématique illustrant l'ensemble des propositions ayant trait à ce qui se passe dans cette « boîte noire », pendant le processus d'amélioration de la situation problématique (Lipsey, 1987). L'intérêt grandissant pour la modélisation dans la littérature scientifique témoigne d'une valorisation de la perspective théorique en matière d'évaluation en santé (Champagne *et al.*, 2009a); il nous apparaît important de considérer ce courant dans notre discussion, d'autant que la danse adaptée constitue une pratique d'intervention faisant l'objet de plus en plus d'études évaluatives.

Nous avons donc cherché à proposer une modélisation de notre intervention à partir de nos trois études (Figure 7.2). Nous avons articulé le modèle autour de l'objectif d'intensification de la réadaptation poursuivi, lequel sous-entendait la participation

¹⁸⁴ La modélisation peut en effet être conçue à partir de l'intuition et des connaissances pratiques des promoteurs de l'intervention/du programme, ainsi qu'à partir de théories formelles (Champagne *et al.*, 2009a).

¹⁸⁵ L'item « pourquoi » du TIDieR – pour s'attarder à cet item en particulier – vise à décrire toute justification, théorie ou but des éléments essentiels à l'intervention. Dans nos trois articles, nous y avons justifié le recours à la danse pour intensifier la réadaptation en s'appuyant sur des études ayant rapporté que la danse constituait une activité agréable et qu'elle favorisait l'adhésion et la motivation. Cette brève description ne faisait pas la somme des connaissances recensées dans notre examen des écrits, ce qui aurait été complexe à articuler à l'intérieur de cet item du TIDieR.

des patients à l'intervention en danse adaptée. Nous avons ciblé plus particulièrement les notions de motivation et de tolérance à l'effort qui ressortaient de nos résultats de recherche comme étant d'importants facteurs de participation (voire d'engagement dans l'activité). Afin de décrire l'opérationnalisation de cette participation et de cet engagement, la composante « Processus/Activités » comprend les modalités pédagogiques associées aux trois types d'incitatifs décrits dans l'étude sur la participation (étude II/chapitre V), à savoir ceux ayant « motivé », « favorisé » et « facilité » la participation. Ces incitatifs réfèrent respectivement aux modalités artistiques-ludiques, somato-sensibles et AVC-différenciées abordées dans la première étude (chapitre IV). Plusieurs des modalités pédagogiques retenues sont déclinées en « Objectifs de production intermédiaires¹⁸⁶ », pour une description plus fine de ce qui est attendu de ces modalités. Ces objectifs de production intermédiaires s'inscrivent dans les « Objectifs de production » énoncés, à savoir améliorer la motivation et diminuer la difficulté/effort perçus. Leur intégration permet de décrire plus finement ce qui se passe dans la « boîte noire », en s'attardant à ce que produisent certaines modalités. Ces objectifs intermédiaires renvoient aux résultats de l'étude sur l'expérience de participation (incluant la perception de l'effort), et à ceux de l'étude sur les impacts perçus de l'intervention (plus spécifiquement en ce qui concerne la motivation). Si le but ultime du modèle d'intervention est de contribuer à la récupération fonctionnelle optimale des patients par l'intensification de leur réadaptation, une telle contribution demeure à démontrer; notre exercice de modélisation ne s'appuie sur aucune hypothèse causale validée, son intention étant plutôt d'articuler visuellement le raisonnement et les résultats de notre intervention.

¹⁸⁶ L'intégration d'objectifs de production intermédiaires s'inspire de schémas proposés dans Champagne *et al.*, (2009a – p.122-123) pour expliciter ce qui se passe entre les « Processus/Activités » et les « Objectifs de production ». Pour la danse, cet ajout est d'autant pertinent que les processus et activités impliqués sont plus complexes/multimodales que pour certains autres types d'intervention (ex. : traitement médicamenteux).

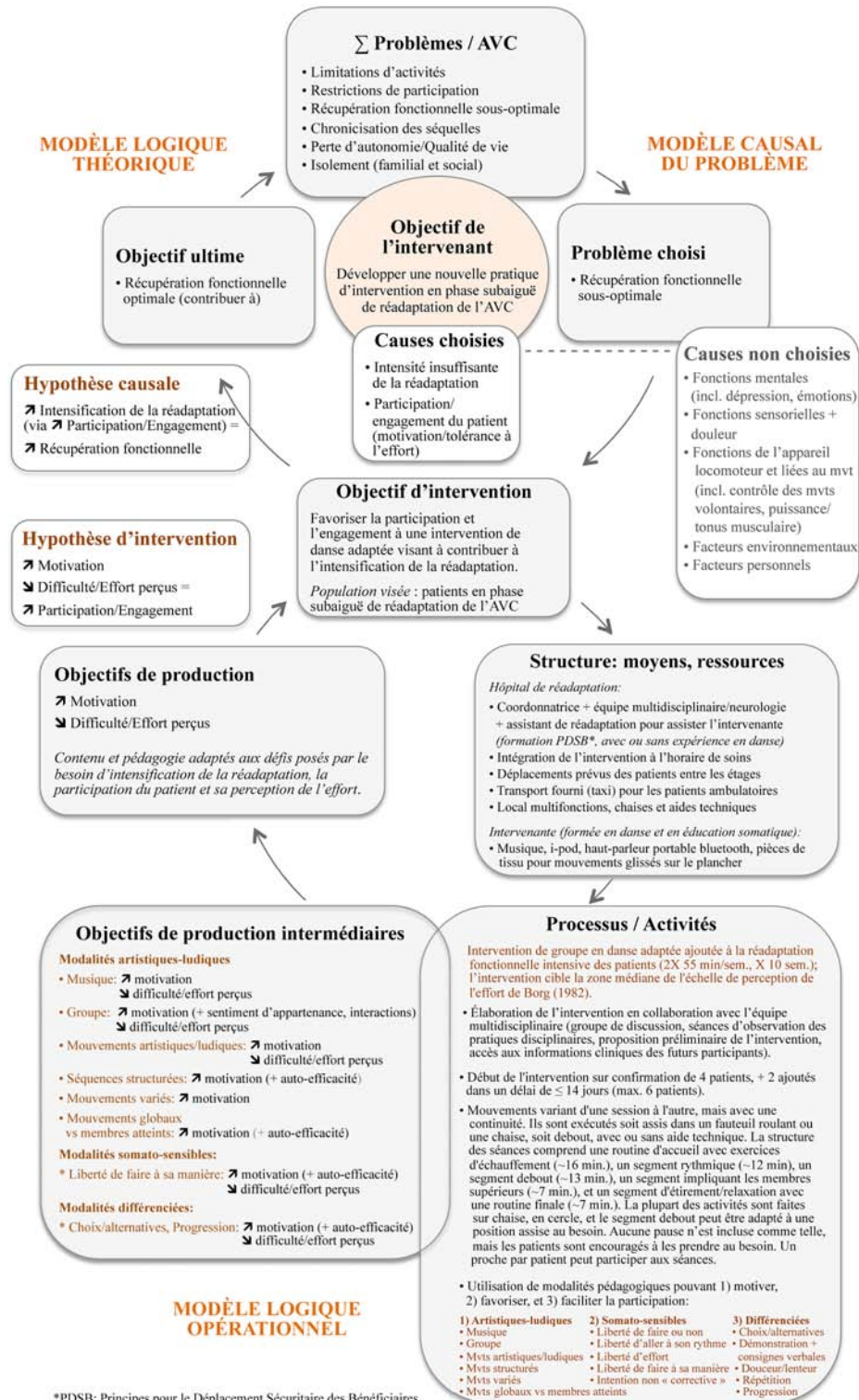


Figure 7.2 Modèle logique de l'intervention en danse adaptée

La modélisation intègre l'essentiel des informations contenues dans le TIDieR¹⁸⁷, tout en nommant plus précisément les éléments constitutifs de la logique de l'intervention. Elle propose un véritable complément visuel et informatif à la description écrite. Aussi, par l'explicitation d'« objectifs de production intermédiaires », le modèle illustre combien il peut être complexe de décrire l'opérationnalisation d'un objectif d'intervention; dans le cas de la danse adaptée, plusieurs des processus et activités mis en œuvre sont susceptibles d'impacter la motivation et la perception de l'effort, et donc l'hypothèse d'intervention. C'est là où une description plus fine de la « boîte noire » devient particulièrement ardue, mais pertinente.

Notre modèle n'intègre pas l'ensemble des modalités pédagogiques décrites dans notre première étude (chapitre IV), mais seulement celles explicitement associées aux incitatifs à la participation et à la perception de l'effort dans la deuxième étude (chapitre V). Il demeure donc incomplet, un constat qui nous rappelle l'ampleur du défi descriptif que peut représenter la danse adaptée. Notre exercice de modélisation illustre néanmoins la nécessité de produire une réflexion empirico-théorique pour comprendre quels sont les « ingrédients actifs » (Kapitan, 2012; Arts Enterprise with Social Purpose, 2018)¹⁸⁸ de l'intervention en danse – ceux qui produisent le changement – et ultimement soutenir l'hypothèse causale formulée. En ce sens, nous reconnaissons l'effort de théorisation qu'il reste à faire dans le champ de la danse

¹⁸⁷ Dans le cas présent, nous avons sciemment choisi d'exclure l'item « Modifications » de la composante « Processus/Activités » du modèle pour des raisons de pertinence et de lisibilité graphique. Les ajustements apportés durant l'intervention n'étaient pas vraiment explicités dans la TIDieR initial (celui présenté dans nos articles) et ils auraient été difficiles de les intégrer dans l'espace disponible. En ce qui a trait aux items « Quoi/Activités » et « Quoi/Matériel », ils se retrouvent intégralement dans la composante « Processus/Activités », mais il aurait été possible d'épurer en ne décrivant que les modalités pédagogiques, lesquelles ajoutaient à la description déjà fournie dans le TIDieR.

¹⁸⁸ Le vocable est également au cœur des réflexions de l'International Association for Dance Medicine and Science (IADMS) qui a récemment inclus la « danse pour la santé » (Dance for Health) dans sa mission.

intervention pour améliorer la qualité des études évaluatives lui attribuant des effets en santé. Nous reconnaissons du coup l'effort descriptif qui est à déployer pour arriver à cerner les processus et activités mises en œuvre dans une intervention donnée, pour reproduire ce qui a fonctionné tout en évitant ce qui a moins bien fonctionné. En danse toutefois, la notion de répliquabilité nous semble comporter des limites et des pièges qu'il importe de nommer, d'où les réserves énoncées dans ce qui suit.

7.2.3 Répliquabilité de la danse adaptée : oui, mais...

La répliquabilité est une notion complexe pour une intervention en danse adaptée, comme pour plusieurs autres interventions visant à améliorer le fonctionnement en réadaptation de l'AVC. La répliquabilité poursuivie par le TIDieR ne consiste pas en un « copier-coller » de l'intervention, l'outil comportant d'ailleurs un item visant à en décrire les adaptations. Elle consiste plutôt en l'identification des ingrédients incontournables et optionnels d'une « recette gagnante », et en quelle quantité/proportion.

Nos trois études ont permis de cerner ces différents ingrédients ainsi que les informations quantitatives principales (durée des séances, temps alloué pour chacun de ses segments, temps actif de participation). Aussi, à la lumière du modèle logique de l'intervention issue de nos trois études (Figure 7.2), il apparaît possible de reproduire une logique théorique et opérationnelle orientée vers des objectifs de production précis, sans pour autant reproduire l'intégralité de l'amalgame de propositions constituant les 55 minutes de chaque séance. Des nuances et des adaptations peuvent être apportées à l'intérieur du modèle logique opérationnel sans changer la teneur de la « recette gagnante ». Cela dit, l'un de ses ingrédients nous semble plus subtil à cerner, à savoir la dynamique relationnelle créée par la personne

intervenant au sein du groupe. Lors des entretiens menés à la fin de l'intervention, les participants ont émis différents commentaires liés à l'intervenante, lesquels évoquaient un « savoir-faire » et un « savoir-être » implicitement liés aux modalités pédagogiques ayant motivé, favorisé et facilité la participation (étude II/chapitre V). Ces commentaires ne faisaient pas de l'intervenante un « incitatif à la participation » comme tel, mais témoignaient de l'importance de son rôle, tant dans le bon fonctionnement des séances que dans la dynamique de groupe.

Considérant la relation haptique construite par cette personne avec les participants, elle constitue une variable susceptible d'impacter l'opérationnalisation de la participation et les résultats de l'intervention, une variable dont peuvent difficilement rendre compte le TIDieR ou la modélisation de l'intervention. Cette variable renvoie non seulement aux qualités de pédagogue de l'intervenant, mais aussi à ses qualités interpersonnelles/relationnelles. Après avoir abordé les qualités de pédagogue à travers les nombreuses modalités pédagogiques décrites au chapitre IV, la dimension relationnelle mérite d'être discutée dans ce chapitre.

Les qualités relationnelles sont intimement liées à l'« effet thérapeute », lequel se définit comme « [...] les effets systématiques des thérapeutes sur les résultats des patients au-delà de la modalité de traitement ou de la technique thérapeutique appliquée » (Lutz et Barkham, 2015, p. 1). Aussi, deux points de vue s'opposent en matière de fonctionnement thérapeutique; l'un « attribue le changement en grande partie à des traitements spécifiques [des techniques particulières] et [l'autre] l'attribue principalement aux variables dites communes ou non spécifiques [tels les facteurs relationnels] » (Castonguay, 2010, p. 5). Ce deuxième point de vue s'attarde entre autres au phénomène selon lequel les praticiens n'obtiennent pas tous les mêmes résultats lorsqu'ils offrent des traitements (interventions) apparemment identiques (Wampold et Brown, 2005; McKay *et al.*, 2006). Ce phénomène introduit la notion

de « thérapeute efficace », où le résultat d'un traitement spécifique et validé empiriquement dépend en grande partie de l'efficacité du thérapeute. Dans cette perspective, le traitement « exige toutes ses connaissances, ses compétences, son expérience, sa créativité et ses qualités humaines personnelles pour être le plus efficace possible » (Brown, 2006, paragr. 4) [traduction libre¹⁸⁹]. Des recherches menées par Wampold¹⁹⁰ suggèrent que,

[...] les thérapeutes efficaces possèdent un ensemble sophistiqué de compétences interpersonnelles, y compris la fluidité verbale, la cordialité, l'acceptation, l'empathie et la capacité d'identifier comment un patient se sent. Ils peuvent aussi former de solides alliances thérapeutiques avec divers patients et les inciter à accepter le traitement et à travailler avec eux » (cité dans Novotney, 2013, p. 48) [traduction libre¹⁹¹].

Dans le champ de la psychothérapie, Wampold (2006) fait valoir que le thérapeute est une importante – voire la plus importante – source de variabilité de l'issue thérapeutique; la variance des résultats d'un traitement donné est souvent davantage due à l'identité de la personne qui effectue ce traitement qu'à la nature du traitement (Wampold et Brown, 2005; McKay *et al.*, 2006). Les effets du thérapeute impactent les résultats des patients, « au-delà de la modalité de traitement ou de la technique

¹⁸⁹ Citation originale : « [...] the treatment requires all of our knowledge, skill, experience, creativity and personal human qualities to be maximally effective ».

¹⁹⁰ Professeur émérite et éminent chercheur, Bruce E. Wampold est connu pour avoir développé le modèle contextuel de la psychothérapie, soit une alternative à la théorie de l'efficacité de la psychothérapie connue sous le nom de modèle médical.

¹⁹¹ Citation originale : « [...] suggests that effective therapists have a sophisticated set of interpersonal skills, including verbal fluency, warmth, acceptance, empathy and an ability to identify how a patient is feeling. Successful therapists can also form strong therapeutic alliances with a range of patients and are able to induce them to accept the treatment and work with them [...] ».

thérapeutique appliquée » (Lutz et Barkham, 2015, Abstract) [traduction libre¹⁹²]. Bien que notre intervention s'inscrive dans le champ de l'éducation plutôt que celui de la psychothérapie, il semble que les effets du thérapeute dont il est question soient comparables aux différences observables entre les humains dans d'autres professions, dont celle d'enseignant (Lutz et Barkham, 2015). Pour revenir à la notion de répliquabilité d'intervention, il apparaît donc fort probable que la reprise du TIDieR présenté dans cette thèse, même complémenté de capsules audiovisuelles et d'une modélisation de l'intervention, ne puisse assurer une répliquabilité de sa dynamique relationnelle.

À cette limite s'ajoute un piège potentiel à vouloir trop standardiser l'intervention, soit celui d'entraver son caractère ludique. Celui-ci appelle une structure pédagogique, certes, mais requiert aussi une certaine souplesse pour construire autour des mouvements et des dynamiques qui émergent en cours de séances – une souplesse qu'exige d'autre part le modèle de soin centré sur le patient. Une conception rigide de la répliquabilité serait donc paradoxale, en plus d'être utopique pour ce type d'intervention. Sa description détaillée demeure néanmoins essentielle pour permettre de reproduire le plus fidèle possible sa « recette gagnante ». Un tel exercice ne peut que renforcer la méthodologie de recherche, et donc fournir des éléments de réponse aux faiblesses méthodologiques parfois reprochées aux études évaluatives menées en matière d'interventions dites artistiques en santé (Burton, 2009).

¹⁹² Citation originale : « Therapist effects can be defined as the systematic effects of therapists on patient outcomes beyond the treatment modality or therapeutic technique applied ».

7.2.4 L'adaptation de la danse : un processus

Une fois la description de notre intervention en danse adaptée complétée, nous avons constaté que son processus d'adaptation avait en partie échappé à l'item 9/« Individualisation¹⁹³ » du TIDieR (« Tailoring » – voir Annexe C), certaines de ses étapes n'ayant été abordées dans aucune de nos trois études. Ce processus devait prendre en considération les limites d'activités et les restrictions de participation individuelles, après avoir considéré les séquelles et les besoins potentiels liés à l'AVC de manière globale (avant même le recrutement des patients participants). Ces deux niveaux d'adaptation se voient abordés à l'intérieur de l'item « individualisation ».

Nous croyons important de compléter la description de cet item et d'explicitier davantage ce processus, en particulier pour une intervention en danse se réclamant de la danse « adaptée ». En quoi a consisté cette adaptation exactement? Cette section vise à mieux la décrire afin que d'autres chercheurs et cliniciens puissent s'en inspirer pour le développement de nouvelles interventions en danse. Du coup, ce qui suit vient compléter les assises théoriques et conceptuelles présentées au chapitre II au sujet de la danse adaptée, en proposant un modèle processuel d'adaptation de la danse à des fins d'intervention ciblée (Figure 7.3) – lequel retrace l'opérationnalisation de l'adaptation effectuée dans le cadre de notre recherche¹⁹⁴.

¹⁹³ Il s'agit de la traduction de Pichonnaz *et al.* (2016) pour le terme « tailoring » (voir Annexe C); l'individualisation se traduit par la personnalisation, l'ajustement et l'adaptation de l'intervention.

¹⁹⁴ Certaines des étapes de ce processus recoupent celles de la collecte de données explicitée dans notre première étude (chapitre IV).

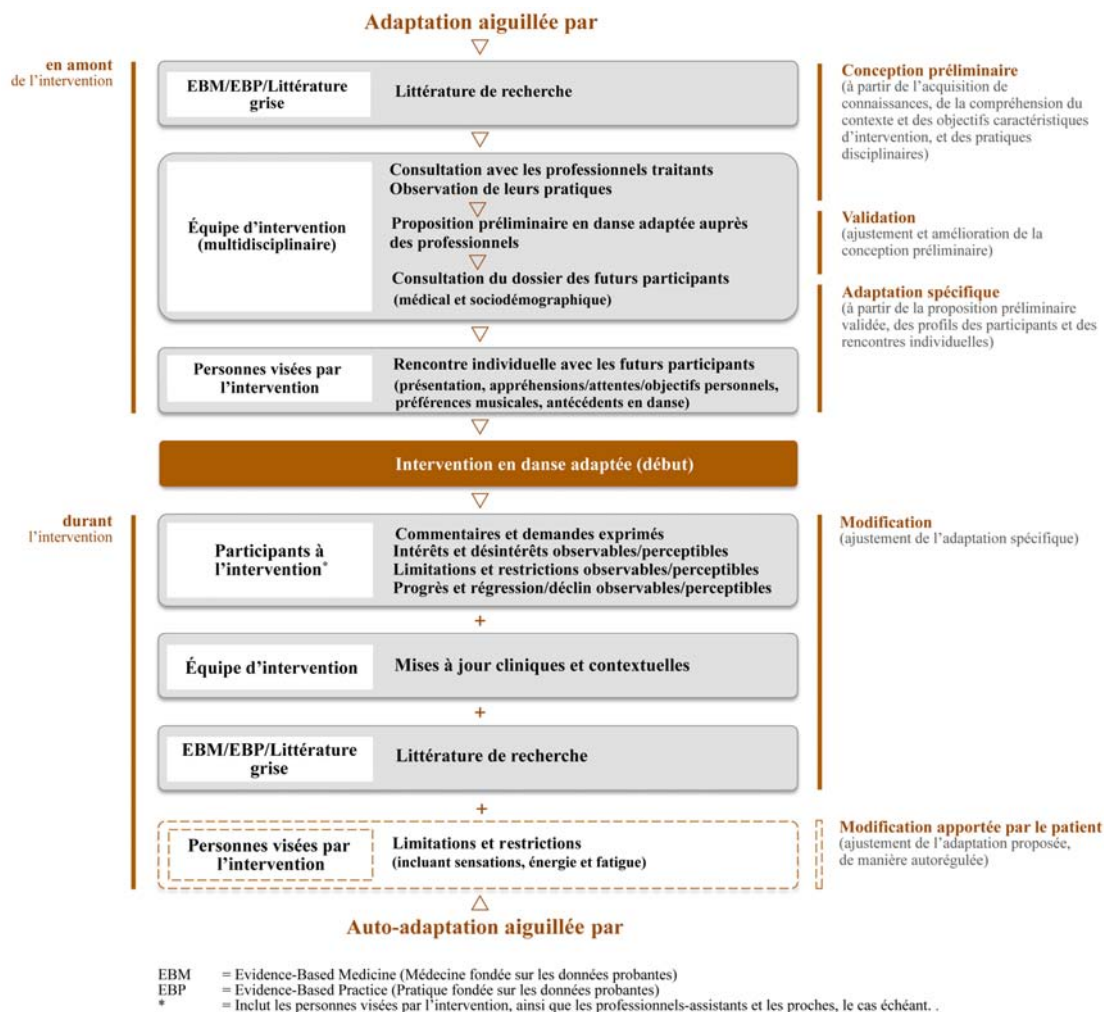


Figure 7.3 Processus d'adaptation de la danse aux fins d'intervention ciblée

L'adaptation de la danse à une population ciblée constitue un processus peu documenté, toutes formes d'interventions en danse confondues. Il faut se tourner vers la profession enseignante ou l'activité physique adaptée (APA) pour que des écrits définissent ce en quoi peut consister cette adaptation. Nous choisissons ici de référer à l'APA qui se veut plus près de notre intervention que l'enseignement scolaire, bien

que notre adaptation de la danse aurait aussi pu être discutée en fonction du référentiel de compétences de la profession enseignante¹⁹⁵. En APA, les professionnels,

commencent par s'informer des besoins des personnes et des objectifs fixés par le médecin. Ensuite, ils évaluent les capacités physiques, fonctionnelles, psychiques et sociales, en s'aidant des informations données par le médecin. En fonction de ce travail d'analyse, et selon les protocoles mis en place par la structure qui les emploie, ils établissent un programme d'APA qui vise les objectifs désignés tout en s'assurant de la sécurité du patient et du respect de ses attentes et de ses préférences. (Attitude-prévention, 2019, paragr. 6)

Le patient est donc inclus dans le processus et les modalités de pratique utilisées se voient actualisées selon l'évolution de sa condition et de ses aspirations (Attitude-prévention, 2019). Les différentes étapes nommées précédemment ont été suivies dans notre processus d'adaptation de la danse, avec quelques nuances et ajouts sur lesquels nous nous attardons ici.

Notre processus d'adaptation a débuté par une acquisition de connaissances sur l'AVC et sa réadaptation, et ce, avant même d'aller à la rencontre des professionnels du milieu. L'intervenante en danse n'était pas une professionnelle de réadaptation, et l'adaptation de son intervention appelait des connaissances minimales qu'elle ne possédait pas. La consultation de la littérature relative à l'objet d'intervention a constitué une étape essentielle du processus d'adaptation. La littérature a également guidé l'adaptation de la danse en cours d'intervention, afin de composer avec des situations non anticipées (ex. : comorbidité AVC + maladie de Parkinson). Plus

¹⁹⁵ Ce référentiel définit les compétences à acquérir pour adapter des interventions spécifiques d'enseignement (Martinet *et al.*, 2001).

largement, cette étape a aussi permis de consulter la littérature traitant de l'adaptation de la danse pour s'enquérir des recommandations pertinentes¹⁹⁶.

S'il est évidemment pertinent de consulter les professionnels traitants pour aiguiller l'adaptation de la danse, il a été très informatif pour nous de les observer dans leurs pratiques disciplinaires et de les convier à une séance préliminaire pour valider (ou invalider) le contenu et la pédagogie de l'intervention. L'observation de leurs pratiques a entre autres permis d'intégrer le mouvement auto-assisté et le mouvement glissé (des pieds au sol) à notre intervention, et la séance préliminaire de mieux anticiper les difficultés potentielles avec certaines propositions de mouvement.

Comme pour l'APA, les patients ont été consultés en amont de leur participation à la danse adaptée, bien que nous n'ayons mentionné cette étape dans aucun des articles de la thèse. Ils ont été rencontrés individuellement par la chercheuse intervenante, pour se présenter et s'enquérir de leurs attentes et objectifs de réadaptation, notamment. Les patients ont essentiellement exprimé vouloir retrouver leur autonomie pour retourner à la maison. Nous en avons cependant profité pour nous enquérir de leurs préférences musicales (qui sont demeurées somme toute assez vastes), à défaut d'arriver à obtenir des pistes quant à des passe-temps, des pratiques artistiques ou des intérêts susceptibles d'offrir des « portes d'entrée » de mouvements à incorporer dans l'adaptation de la danse. Nous croyons toutefois que des informations plus substantielles pourraient ressortir de ce type de pré-entretien avec d'autres patients. Ce qui est certain, c'est qu'un premier contact demeure pertinent à établir, en particulier chez les patients n'étant pas des adeptes de la danse a priori, et

¹⁹⁶ En plus des articles sur la danse et l'AVC, un texte de Block et Johnson (2011) a été consulté, lequel présentait des recommandations classées en fonction d'incapacités courantes (ex. : équilibre, handicap physique ou intellectuel, déficit visuel ou auditif), selon les domaines cognitif, affectif et psychomoteur. Quoique traitant de l'adaptation de façon générale, certains conseils étaient informatifs.

ceux dont la conception de la danse peut constituer un frein à la participation¹⁹⁷. Sans cette rencontre préalable, certains patients n'auraient probablement pas participé.

Nous nous sommes renseignées sur les profils respectifs des patients participants pour mieux adapter notre contenu et notre pédagogie à leur condition, mais des modifications ont ensuite été apportées selon les commentaires des participants, leurs intérêts et désintérêts, leurs limitations d'activités et leurs restrictions de participation, ainsi que l'évolution de leur condition. L'adaptation de la danse a donc été aiguillée par les participants tout au long de l'intervention, de même que par des mises à jour ponctuelles et informelles par des professionnels traitants (événements, progrès ou difficultés vécus chez les patients). Dans le cadre de cette recherche, il a été impossible de se joindre aux rencontres multidisciplinaires hebdomadaires; la condition des patients participants n'était pas discutée lors de la même rencontre hebdomadaire, ce qui aurait impliqué trop de déplacements pour la chercheuse intervenante qui n'appartenait pas à l'équipe multidisciplinaire de l'hôpital. Nous estimons qu'il serait néanmoins préférable de prendre part à ces rencontres pour mieux y intégrer l'intervenant et assurer l'adaptation de la danse aux observations cliniques/médicales faites par l'équipe tout au long de l'intervention.

Notre processus d'adaptation de la danse a finalement favorisé une auto-adaptation chez les patients, laquelle était aiguillée par leurs limitations d'activités et leurs restrictions de participation, incluant leurs sensations et leur niveau d'énergie et de fatigue. Ils étaient invités à apporter certaines modifications aux mouvements proposés, une auto-adaptation encouragée par les consignes auto-adaptatives et auto-régulatrices de l'intervenante. Les modifications apportées individuellement par les

¹⁹⁷ Certains patients craignaient devoir danser debout alors qu'ils étaient en fauteuil roulant, ou encore d'apprendre des pas codifiés alors qu'ils ne se considéraient pas comme des « danseurs ».

patients demeuraient toutefois difficiles à décrire dans le TIDieR, ce qui ajoute potentiellement aux enjeux déjà soulevés en matière de répliquabilité de l'intervention.

7.3 La participation à la danse adaptée : une question de pédagogie

L'explicitation de l'expérience vécue par les participants a permis de mieux comprendre l'expérience de participation (souvent effleurée dans les études sur la danse en santé) et de la relier à la pédagogie, que les modalités en cause soient constitutives¹⁹⁸ de la danse en groupe ou qu'elles soient plus spécifiques. En matière d'expérience vécue en danse, la plupart de nos résultats font écho aux résultats présentés dans la mise en perspective des connaissances au chapitre II, à la différence qu'ils développent et explicitent davantage cette expérience, et qu'ils culminent sur un modèle préliminaire d'opérationnalisation de la participation (Figure 5.2). Ce modèle présente trois catégories d'incitatifs à la participation (ce qui la motive, la favorise et la facilite) et les types de perception de l'effort lui étant favorables (inconscient, autorégulé, accessible et approprié). Dans les propos des participants, ces incitatifs réfèrent entre autres aux différents facteurs réputés pour favoriser la participation à la réadaptation, à savoir la confiance, l'autonomie, l'aspect social, la prise en compte des capacités du patient, la motivation et l'engagement (Winstein, 2018). De plus, ils font écho au concept d'« ingrédients actifs », soit les composantes constitutives de la danse susceptibles de produire du changement (Kapitan, 2012; Arts Enterprise with Social Purpose, 2018). Les mesures prises pour contrôler certains facteurs environnementaux (via l'intégration de l'intervention aux horaires de soins, le déplacement des patients vers le local de danse adaptée et le transport par taxi du domicile à l'hôpital¹⁹⁹) semblent quant à elles avoir favorisé ou facilité la

¹⁹⁸ Par « constitutive », on entend des modalités comme la modalité de groupe, les modalités ludiques et artistiques, ou encore de type sociale. Par « spécifique », on entend plutôt des modalités adaptatives.

participation, mais pas au sens où l'entend notre modèle; ces mesures en sont exclues, car leur nature logistique n'a fait que supporter la participation sans l'inciter.

Dans le contexte d'intervention ciblé, notre appréciation du temps actif d'engagement moteur a démontré qu'il est possible d'offrir une stimulation moyenne de 50 min/55min via une intervention de groupe en danse, malgré l'inclusion d'une hétérogénéité de séquelles neurologiques post-AVC. Les consignes auto-adaptatives et auto-régulatrices dont il a été question précédemment – associées à l'absence de pression « à faire [le mouvement] » et « à bien faire [le mouvement] » (Figure 5.2) – ont contribué au temps actif d'engagement moteur observé, de par l'« empowerment » et l'autonomie qu'elles ont favorisés. Ce type d'initiative individuelle apparaît d'ailleurs souhaitable dans une intervention inclusive de groupe, dans la mesure où la sécurité des patients n'est pas compromise. Au final, nous estimons que les catégories d'incitatifs sont difficilement dissociables de la participation active puisqu'elles ont justement incité à la participation.

7.3.1 La mobilisation aux fins de la participation

En éducation physique et sportive (EPS) comme en réadaptation, il ne suffit pas de proposer des situations d'apprentissage adaptées aux possibilités des individus pour qu'ils apprennent. Comme qu'abordé au chapitre II, il faut avant tout parvenir à ce « qu'ils s'engagent et se mobilisent dans une pratique qui ait du sens pour eux[,] qu'ils deviennent des pratiquants pour devenir des apprenants » (Lavie et Gagnaire, 2014, p. 59). C'est donc dire qu'une pédagogie d'intervention AVC-différenciée ne peut suffire à rendre l'intervention significative pour les patients, ni à garantir leur engagement, lequel est souhaité pour optimiser leur participation à l'intervention. À

¹⁹⁹ Cette solution avait néanmoins des limites géographiques, logistiques et financières.

la lumière de l'expérience de participation rapportée dans notre seconde étude, cinq des six patients se sont engagés dans la danse adaptée, celle-ci ayant constitué une activité significative pour eux (ce dont témoigne leur taux d'adhésion aux séances). En ce sens, nous sommes parvenus à les mobiliser pour favoriser leur participation.

Au chapitre II, cinq des modalités pédagogiques de la mobilisation énoncées par Lavie et Gagnaire (2014) ont été retenues pour appuyer notre posture pédagogique d'intervention; nous proposons de faire un retour sur ces modalités afin d'examiner les liens existant entre celles-ci et certaines des modalités pédagogiques perçues comme efficaces dans le cadre de notre première étude. Le Tableau 7.4 présente ces cinq modalités de la mobilisation avec d'un côté des règles de mise en œuvre de ces modalités s'appliquant dans un contexte d'enseignement scolaire, de l'autre les modalités pédagogiques qui leur font écho dans notre intervention en danse adaptée.

Le tableau montre que dans le cadre de notre intervention, la mobilisation s'est opérée par la combinaison de modalités inclusives/de groupe, ludo-artistiques, AVC-différenciées et somato-sensibles; ces modalités étaient en fait constitutives de notre pédagogie de la mobilisation. Comme le soutiennent nos résultats, une telle pédagogie apparaît pertinente à considérer dans un contexte d'intervention appelant la participation – et plus précisément une participation active pour permettre l'intensification de la réadaptation. Le désintérêt d'un des patients pour la danse adaptée n'a toutefois pas pu être documenté; sans prétendre que la danse adaptée puisse parvenir à mobiliser tout le monde, elle pourrait probablement tirer profit de la mise en partage d'expériences et de perceptions plus neutres, ou négatives, ce que la littérature documente très peu.

Tableau 7.4 Opérationnalisation de la mobilisation en danse adaptée

PÉDAGOGIE DE LA MOBILISATION	
Modalités pédagogiques en EPS (enseignement scolaire – Lavie et Gagnaire, 2014, p. 69-76)	Modalités pédagogiques en danse adaptée (phase subaiguë de réadaptation de l'AVC)
#1. Tisser des relations humaines bienveillantes et émancipatrices. (p. 69-70)	
• Adopter une attitude empathique • Établir un climat de confiance • Donner des feedbacks positifs/non jugeants • Éviter de mettre les élèves en visibilité • Ne pas stigmatiser/discriminer certains élèves • Ne pas réprimander • Créer une ambiance • Utiliser l'humour avec les élèves	• Consignes, regards et touchers (MSS) • Groupe fermé (MIG); aide/soutien d'un partenaire, lenteur/douceur (MAD); regard témoin (MSS) • Regard approbateur (MSS) • Mimétisme* (MLA) – <i>éviter de proposer des mouvements à reproduire devant le groupe</i> • Options (MAD) + <i>Critères inclusifs de sélection/ recrutement de cas hétérogènes</i> • Correction indirecte (MSS) • Groupe (MIG); mvts ludo-artistiques, musique (MLA) → <i>Ambiance créée par plusieurs modalités</i> • Mvts ludo-artistiques (MLA)
#2. Aborder l'activité en prenant en compte les préoccupations des apprenants. (p. 72)	
• Partir de ce que les élèves sont/ont (vs ce qu'on voudrait qu'ils soient/fassent) • Tenir compte des différentes sensibilités à la pratique (ludique, conviviale, relationnelle) • Varier les modes d'entrée dans l'activité	• Stimulation holistique vs membre atteint, Préférences musicales (MLA); options (MAD) • Inclusion de proches (MIG); mvts ludo-artistiques; improvisation interactive (MLA) • Variété de mouvements (MLA)
#3. Valoriser aussi bien l'autodétermination que l'interdépendance positive. (p. 72-74)	
• Offrir des possibilités de choix/d'actions • Instaurer et favoriser une autonomie progressive et contrôlée • Favoriser l'interactivité/interaction	• Options (MAD); consignes auto-adaptatives (MSS) • Consignes auto-adaptatives + auto-régulatrices (MSS) • Improvisation interactive, mimétisme, mise en miroir spatio-rythmique (MLA)
#4. Proposer des contenus en phase avec le niveau d'adaptation des apprenants. (p. 75-76)	
• Cibler un nombre restreint de contenus • S'appuyer sur ce que les personnes savent [parviennent à] faire • Changement de niveau progressif	• Répétition (MAD) – <i>certaines mouvements répétés d'une séance à l'autre pour limiter la quantité de nouveaux mouvements</i> • Stimulation holistique vs membre atteint (MLA); options (MAD) • Progression (MAD)
#5. Permettre aux apprenants de repérer et capitaliser leurs progrès. (p. 76-77)	
• Instaurer des repères de progrès (prendre conscience) • Renseigner l'élève sur ce qu'il fait • Favoriser l'autorégulation	• Indices approbateurs (MSS); répétition (MAD) – <i>certaines mouvements répétés d'une séance à l'autre pour mieux percevoir les progrès</i> • Liens fonctionnels-informatifs (MAD) • Consignes auto-régulatrices (MSS)
EPS = Éducation physique et sportive Mvts = Mouvements * = Modalité inefficace mettant les patients en avant-plan. MIG = Modalité inclusive/approche de groupe MLA = Modalité ludo-artistique MAD = Modalité AVC-différenciée MSS = Modalité somato-sensible	

7.4 Impacts perçus de la danse adaptée : potentiel et défis

En examinant les impacts perçus de l'intervention, notre troisième étude a permis d'identifier des cibles d'intervention pouvant aiguiller le développement de la danse adaptée et orienter de futures études évaluatives. Les connaissances produites sur les impacts perçus ont en effet permis de constater que le plus grand potentiel de la danse adaptée réside probablement dans les deux catégories que sont 1) les fonctions mentales et les facteurs personnels, et 2) les relations interpersonnelles et sociales, sans exclure une troisième catégorie qu'est la mobilité. Celle-ci représente une cible prise en phase chronique (Tableau 2.4), mais elle pourrait être moins stratégique en phase subaiguë. Pour cette phase, nos résultats recoupent et complètent ceux de Demers et McKinley (2015) qui pointaient vers la mobilité et l'équilibre, certes, mais aussi vers la motivation, la confiance en ses capacités et l'interaction sociale. Considérant l'hétérogénéité des limitations et des restrictions potentielles en terme de mobilité, et le fait qu'une intervention de groupe peut plus difficilement se concentrer sur le(s) membre(s) atteint(s) par l'AVC que les thérapies individuelles de réadaptation, la mobilité constitue une cible complexe pour une intervention en danse adaptée. Cela dit, même si les thérapeutes y ont perçu moins d'effets que les patients et les proches, ils étaient du même avis qu'eux à l'effet que la danse puisse offrir une approche complémentaire en phase subaiguë de l'AVC²⁰⁰, y compris pour la mobilité.

7.4.1 Danse adaptée et phase subaiguë de réadaptation de l'AVC : complémentarité

Dans la première étude, nos résultats faisaient état d'une complémentarité de la danse adaptée en réadaptation de l'AVC, de par ses modalités et sa nature plus

²⁰⁰ Une professionnelle (ergothérapeute) considérait qu'il serait préférable d'offrir la danse aux patients une fois de retour à domicile plutôt que pendant leur hospitalisation; elle était d'avis qu'ils étaient déjà suffisamment sollicités, alors qu'à domicile, certains auraient besoin de stimulations additionnelles.

expérientielle que fonctionnelle (Figure 4.2). Nous proposons ici d'aller plus loin en nous appuyant sur les entretiens menés avec les professionnels de réadaptation, car lors de ces entretiens nous leur avons posé deux questions ouvertes²⁰¹ sur la complémentarité potentielle de la danse pour s'enquérir de leurs perceptions²⁰². Ces données n'ayant pas été traitées dans les articles de cette thèse, les intégrer à cette discussion synthèse permet d'approfondir ce en quoi la danse adaptée a été perçue comme complémentaire en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC. Ce qui suit s'appuie donc sur les perceptions des ergothérapeutes (ERG/n=3), des physiothérapeutes (PHT/n=4), des orthophonistes (ORTHO/n=2) et des assistants de réadaptation (AS/n=4) interrogés à la fin de l'intervention, et intègre du coup des résultats complémentaires à cette discussion synthèse. Nous abordons la complémentarité en lien avec les impacts perçus, car notre intervention se voulait à la base un complément thérapeutique²⁰³ en réadaptation fonctionnelle intensive (RFI) de l'AVC. À partir des commentaires formulés par les professionnels de réadaptation interrogés, la Figure 7.4 présente notre compréhension de la complémentarité perçue et souhaitée. Cette compréhension est développée dans les prochains paragraphes.

²⁰¹ Les questions étaient : « Selon vous, en quoi la danse adaptée est-elle différente des autres thérapies de réadaptation? » et « Selon vous, en quoi peut-elle être complémentaire en réadaptation de l'AVC? ».

²⁰² Dans l'étude pilote de Demers et McKinley (2015), des patients étaient d'avis que la danse pouvait être un bon complément en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC, ce qui a inspiré l'ajout de questions sur le sujet auprès des professionnels, pour s'enquérir de leur point de vue.

²⁰³ Comme l'activité physique adaptée se voit attribuer une visée thérapeutique (Mino *et al.*, 2018).

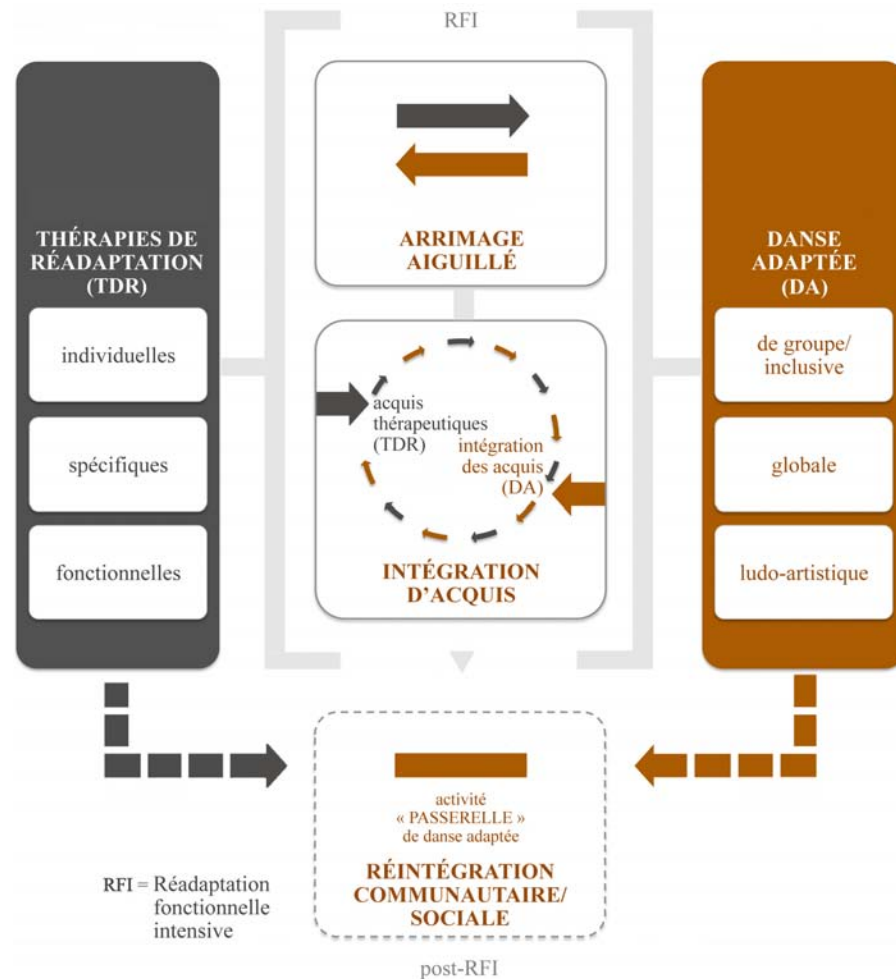


Figure 7.4 Complémentarité perçue/souhaitée de la danse adaptée en réadaptation fonctionnelle intensive de l'AVC

Dans les propos des professionnels de réadaptation, cette complémentarité reposait d'abord sur les modalités qui distinguent fondamentalement la danse des thérapies de RFI offertes en phase subaiguë de l'AVC. Selon leurs dires, la modalité de groupe/inclusive demeure peu répandue en RFI où l'on privilégie le travail individuel. Les thérapies se veulent plus spécifiques, concentrées sur le côté atteint par l'AVC, alors que la danse est perçue comme plus globale, « intégrant naturellement l'ensemble du corps [...] dans son approche [du mouvement] »

(ERG3). Les professionnels reconnaissaient que la nature plus ludo-artistique que fonctionnelle de la danse permet de travailler autrement sur des cibles d'intervention abordées dans les thérapies. Au niveau de la mobilité par exemple, certains disaient qu'elle peut « toucher les mêmes mouvements, mais vraiment pas [avec] la même approche » (AS3); les mouvements y « deviennent quelque chose de plus qu'un amoncellement de mouvements, d'exercices répétitifs [...] » (ERG1). En lien avec la communication, la danse « aide à comprendre des consignes, [et] avec les interactions, ça fait comme [pratiquer] la communication » (ORTHO1). Le fait que certains mouvements soient faits « [...] dans un contexte plus ludique, [ça] donne certains outils qui peuvent être transposés dans le fonctionnel, [ce qui] vient possiblement compléter un peu [...] » (PHYSIO5).

Tel qu'abordé dans ce chapitre, notre adaptation de la danse a entre autres été aiguillée par les professionnels de réadaptation. Des propos tenus par certains d'entre eux font état de l'arrimage perçu de la danse adaptée aux thérapies de réadaptation (d'où le vocable « arrimage aiguillé » dans la Figure 7.4). Comme l'ont fait des patients et des proches, des professionnels ont relevé que l'interaction de l'intervenante avec les thérapeutes « transparaissait » (AS1) dans l'intervention proposée et qu'une certaine convergence était donc perceptible, que l'intervention pouvait « aller dans le même sens » (ERG1) que les thérapies de réadaptation. Cela dit, certains professionnels auraient souhaité en savoir davantage sur le contenu évolutif de nos séances afin d'en tirer profit dans les thérapies (PHYSIO3, ERG2). Une telle interaction aurait permis de pousser plus loin l'arrimage de nos pratiques respectives et ainsi mieux profiter du travail fait de part et d'autre. Dans l'idéal, la danse adaptée pourrait s'inscrire dans un aller-retour disciplinaire (un arrimage bidirectionnel) pour être plus systématiquement aiguillée par les thérapies de réadaptation au fil des semaines, et aiguiller à son tour les thérapies quant aux mouvements et niveaux de difficulté proposés en danse adaptée, les progrès et défis

observés, etc. (d'où la flèche allant de la danse adaptée vers les thérapies de réadaptation dans l'« arrimage aiguillé »).

Une autre facette de la complémentarité réside dans le potentiel que peut offrir la danse comme intégrateur d'acquis;

[...] la danse, c'est comme d'intégrer tout ça [le travail fait dans les thérapies] dans un seul tout. C'est d'amener tous les acquis [faits] dans différents secteurs [parce que] le patient acquiert certaines tâches ou certaines habiletés dans une thérapie [...], et là on prend cette habileté et on la met dans un tout qui est cohérent et gratifiant, la danse [...]. (AS4)

Bien que ce potentiel intégrateur puisse avoir un caractère « naturel » (un vocable récurrent chez les professionnels pour parler de la complémentarité de la danse), nous estimons pour notre part qu'il requiert lui aussi un certain arrimage disciplinaire pour optimiser l'intégration des acquis et ne pas aller à l'encontre du travail fait en thérapie. Un professionnel était quant à lui d'avis que la danse adaptée permet de « polir » le mouvement, de le « raffiner », d'y amener « de la finition » (AS3), ce qui s'inscrit également dans une intégration des acquis thérapeutiques.

Comme l'illustre la Figure 7.4, la potentielle complémentarité thérapeutique de la danse repose sur l'arrimage aiguillé et l'intégration d'acquis, lesquels s'appuient sur les modalités distinguant fondamentalement la danse des thérapies habituelles de réadaptation. Si les professionnels ont parlé de la danse adaptée comme d'un complément « naturel » à l'offre de soins en neurologie, nous demeurons plus prudents, voire critiques, en arguant à nouveau que cette complémentarité appelle aussi une adaptation ciblée, et donc un arrimage minutieux du contenu et de la pédagogie proposés pour éviter de nuire à la réadaptation et potentiellement y concourir.

Cette complémentarité thérapeutique pourrait finalement sortir du cadre de la RFI via une activité « passerelle » de danse adaptée, dans l'optique d'un continuum de soins. Les professionnels de réadaptation étaient d'avis que ce complément à la réadaptation pourrait paver la voie à la réintégration communautaire et sociale, tout en favorisant le maintien des acquis – un potentiel aussi identifié dans nos résultats de recherche. À cet effet, nos résultats ont mis en lumière l'intérêt des patients et des proches pour une telle activité (chapitre VI). L'ensemble des professionnels de réadaptation a non seulement confirmé la pertinence de développer ce type d'activité, mais aussi le besoin qui existe en la matière. Cette activité « passerelle » est illustrée en pointillés dans notre figure puisqu'elle demeure tributaire de l'intérêt du patient à poursuivre, en plus d'être tributaire de l'offre existante dans le milieu communautaire.

Au final, la Figure 7.4 illustre la cohérence synergique vers laquelle tendre pour faire de la danse adaptée une intervention complémentaire en RFI de l'AVC, voire post-RFI.

7.5 Des contributions pour la danse adaptée

En plus de contribuer aux connaissances sur la danse et l'AVC, cette thèse apporte une contribution substantielle pour le champ émergent de la danse adaptée. Elle contribue d'abord à définir ce en quoi elle peut consister, car si le vocable est de plus en plus utilisé, il n'est toujours pas situé, ni balisé. Les assises conceptuelles présentées offrent donc des balises pour cette pratique et permettent de mieux la distinguer de la thérapie par la danse et le mouvement (aussi appelée danse-thérapie). Une confusion existe entre les deux, ce qui se répercute entre autres dans les vocables

utilisés et les descriptifs d'intervention présentés dans la littérature scientifique²⁰⁴. Cette confusion nuit au développement et à la reconnaissance des pratiques, d'où la pertinence d'une contribution pouvant permettre de mieux les distinguer.

L'articulation pédagogique proposée pour notre intervention vient appuyer le concept d'adaptation de la danse. À ce sujet, la pédagogie somato-sensible déjà soulignée dans nos résultats apparaît importante à considérer pour qualifier la danse d'« adaptée », au même titre que la pédagogie différenciée. C'est que l'adaptation de la danse requiert des compétences sensorielles, verbales et tactiles chez l'intervenant, pour mieux développer ses compétences empathiques et relationnelles. De telles compétences nous apparaissent essentielles pour intervenir auprès de populations vulnérables, sans relever des compétences en psychologie du danse-thérapeute.

²⁰⁴ En guise d'exemple, voici un résumé d'article confus quant à l'approche en danse utilisée dans l'étude concernée : « *Prospects for implementation the "educational dance" approach in neurorehabilitation.* **Dance movement therapy** is a part of art therapy, which implements dance and movement to improve various aspects of a person's daily functioning, improving his/her physical and emotional state. **Dance therapy** is especially applicable in older age, when intense stresses are beyond his/her physical capabilities. Elderly people who dance on the regular basis have better flexibility, postural stability, balance, reaction time and cognitive abilities, compared to people of the same age who do not dance. Published evidence support the positive experience of using dance therapy as a method of rehabilitation in elderly patients and subjects with various neurological and mental disorders. **Argentine tango** represents a promising tool of **art therapy**, because it is based on biomechanical schemes of movement that are physiological for the human body, includes an improvisation element that stimulates neuroplasticity, and activates social, cognitive, psychological and communicative abilities of the subject. The use of the "**educational dance" approach in teaching** allows solving several rehabilitation tasks: adaptation of the subject to the process of perception of new information; learning to realize body in motion and build motion on the basis of biofeedback; achievement of maximum comfort during movement and gain a unique manner of movement that is maximally functional for the subject. The acquired skill of **conscious movement** can become the foundation for further rehabilitation. Thus, argentine tango may be a useful rehabilitation tool for patients with diseases of the nervous system who need to improve motor skills, balance and coordination, and cognitive and communicative capacity. In addition, the use of argentine tango as a motivational factor in comprehensive rehabilitation programs seems promising. The influence of dance therapy on the mood and quality of life in the elderly requires further study in this population » (Trofimova et Kharitonova, 2017, p. 21).

En plus de contribuer à la conceptualisation et la définition de la danse adaptée, la thèse propose des modèles préliminaires en matière d'adaptation de la danse, qu'il s'agisse du processus d'adaptation (Figure 7.3), de l'opérationnalisation de la mobilisation (Tableau 7.4), ou de la cohérence synergique vers laquelle tendre pour une complémentarité de la danse adaptée dans un contexte d'intervention donné (Figure 7.4). Elle investit aussi le TIDieR pour décrire la danse selon des standards issus du milieu de la santé, mais ultimement pour convier les professionnels de la danse et de la santé à une réflexion interdisciplinaire autour de l'outil descriptif existant. Bref, la thèse contribue au développement théorique et pratique de la danse adaptée, ainsi qu'au développement d'une méthodologie descriptive, des contributions susceptibles de servir la danse intervention de façon plus large. Pour le milieu de la danse, le recours à la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (OMS, 2001) amène de plus une perspective biopsychosociale pour penser et aborder le fonctionnement et le handicap en danse adaptée.

7.6 Forces et limites de la recherche

L'une des forces du design de recherche adopté pour cette thèse est de favoriser l'analyse détaillée et intensive d'un cas précis, dans un contexte réel (Yin, 2018), à savoir une intervention en danse adaptée ciblant des patients en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC. Malgré les critères de rigueur méthodologique observés pour assurer la validité interne de cette recherche (utilisation de plusieurs modes de collecte de données et triangulation de ceux-ci, constitution d'un échantillon diversifié comportant trois catégories de participants), notre recherche comporte aussi certaines limites. Dans ce qui suit, nous ne faisons qu'ajouter quelques éléments aux forces et limites déjà discutées à l'intérieur des trois articles de la thèse.

De façon générale, la portée de nos résultats est limitée par le fait que la recherche porte sur un cas unique, soit une seule intervention de groupe en danse adaptée, en plus de reposer sur un petit échantillon de participants. Les critères de sélection très inclusifs de la recherche ont certes permis de montrer la complexité que revêt l'adaptation de la danse, l'expérience de participation et le temps actif de participation s'y rattachant, et la réadaptation même de l'AVC (en termes de cibles d'intervention). L'hétérogénéité et la sévérité des séquelles neurologiques ont toutefois posé des limites aux séances de danse adaptée, en particulier en terme de mobilité; des profils moins hétérogènes et moins sévères auraient certainement permis davantage de mouvements debout, et dans l'espace. Bien que les résultats de cette recherche qualitative ne puissent être généralisés, ils fournissent des renseignements pertinents pour l'élaboration d'interventions en danse adaptée ciblant des patients en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC, voire d'autres interventions connexes en danse, ou d'autres interventions en réadaptation utilisant la modalité de groupe.

Une autre limite importante peu élaborée dans les études publiées concerne la subjectivité de la chercheuse principale, également intervenante sur le terrain. Dans le cadre de cette recherche, sa subjectivité participe tant à la production des données, qu'à la compréhension et l'interprétation de ces données. Malgré les mesures mises en place pour contrôler les biais de sélection et d'interprétation des données, sa subjectivité doit être prise en compte, d'autant que les assises conceptuelles retenues pour définir la danse adaptée traduisent ses influences académiques et ses façons de faire comme professeure de danse et éducatrice somatique. Une autre intervenante, avec un bagage académique et professionnel différent, aurait possiblement interprété les données différemment.

7.7 Pistes de recherche

Pour conclure cette discussion, nous revenons sur les pistes de recherche qui ont été évoquées à l'intérieur des articles de la thèse. Nous en faisons ici une synthèse et en proposons de nouvelles, à la lumière des éléments présentés dans ce chapitre.

7.7.1 La valeur ajoutée du multimédia numérique

L'élaboration d'un contenu multimédia numérique qui puisse compléter la description écrite de la danse adaptée via le TIDieR présente une première piste de recherche. Ce contenu pourrait être rendu accessible via des liens hypermédias sur une interface web, lesquels ajouteraient aux liens hypertextes (pour la description écrite). Les items 4/« Quoi/activités », 6/« Comment » et 10/« Modifications » déjà abordés dans cette discussion synthèse pourraient ainsi être complétés par un contenu audiovisuel, alors que d'autres items pourraient l'être par d'autres types de contenu (ex. : item 3/« Quoi/matériel » : tableau réunissant les titres musicaux utilisés avec les noms des artistes, des albums et la durée des pièces musicales, classifiées selon qu'elles soient instrumentales ou avec paroles, lentes ou plus rythmées). Cette bonification pourrait permettre de tester la répliquabilité de l'intervention et de favoriser le transfert de connaissances auprès d'autres intervenants/chercheurs. Elle pourrait du coup servir une éventuelle étude multi-sites fondée sur une même intervention en danse adaptée. Sur l'interface web, ces items pourraient également se voir bonifiés de propositions émanant d'autres intervenants, d'autres sites d'intervention, dans le but d'échanger entre professionnels et d'améliorer la proposition d'intervention en danse adaptée. À plus long terme, ce développement pourrait s'inscrire dans le prolongement de programmes de réalité virtuelle comme

les jeux vidéo « Dance Dance Revolution²⁰⁵ » et « Just Dance 3²⁰⁶ », pour la réadaptation à domicile. Ce dernier a d'ailleurs été utilisé dans des études en lien avec la réadaptation de l'AVC (Sampaio *et al.*, 2016; Subramaniam et Bhatt, 2016).

7.7.2 Pédagogie somato-sensible et danse adaptée en RFI de l'AVC

Dans nos deux premières études, les résultats ont fait état du potentiel de la pédagogie somato-sensible, que ce soit en lien avec les fonctions mentales et les facteurs personnels (par son efficacité perçue sur les fonctions émotionnelles, la motivation, la confiance en ses capacités²⁰⁷) ou en lien avec la participation active (par l'empowerment généré par les consignes d'auto-régulation et d'auto-adaptation). Les modalités de cette pédagogie mériteraient d'être développées davantage. Fondamentalement liée à la régulation de l'espace expérientiel et à la construction d'une relation haptique avec les participants (Salvatierra, 2014), cette pédagogie pourrait être examinée en fonction du concept de « thérapeute efficace », de manière à en circonscrire les ingrédients « incontournables » et « optionnels » en terme de modalités gestuelles (incluant le geste vocal, le regard et le geste tactile). Il serait

²⁰⁵ « Dance Dance Revolution » (dont certaines versions sont aussi connues sous le nom « Dancing Stage ») est un jeu vidéo créé au Japon en 1998. D'abord apparu sous forme de bornes d'arcades, puis sous des versions pour consoles, il existe maintenant des logiciels permettant de jouer sur ordinateur ou de se brancher directement à la télévision, sans console de jeu. Le jeu se joue avec les pieds sur un tapis de danse comportant des boutons sur lesquels des flèches sont dessinées (haut, bas, gauche et droite, voire aussi haut-gauche, haut-droite, bas-gauche et bas-droite selon la version du jeu) et sur lesquelles la personne peut marcher. Le défilement des flèches est en rythme avec une musique.

²⁰⁶ « Just Dance 3 » est un jeu de rythme basé sur la danse. Créé en 2011, il permet de danser seul, en duo ou en équipe de quatre. Il s'agit d'imiter les mouvements d'un personnage à l'écran. Dans la version « Kinect », un mode permet même aux joueurs de créer leurs propres chorégraphies et de les partager avec d'autres personnes en ligne.

²⁰⁷ Les perceptions de la chercheuse intervenante ont été rapportées dans la description des incidents critiques (IC) – colonne de droite/Pourquoi l'IC a été perçu efficace (E) ou inefficace (I).

également pertinent d'identifier les affinités et les distinctions d'une pédagogie somato-sensible en regard de la relation thérapeutique construite par le danse-thérapeute, laquelle convoque d'autres modèles théoriques/conceptuels.

7.7.3 Participation et concept de « flow »

Le modèle opérationnel préliminaire présenté dans la deuxième étude (chapitre V) en matière d'incitatifs à la participation et de types de perception de l'effort favorables à la participation demeure à peaufiner et à valider auprès d'un plus grand échantillon de participants. Du coup, le modèle proposé mériterait également d'être examiné selon concept de « flow » (Csikszentmihályi, 1975) issu de la psychologie positive²⁰⁸. En lien avec le concept de motivation, le « flow » est l'état mental qu'atteint une personne qui est complètement plongée dans une activité et qui se retrouve dans un état maximal de concentration, de plein engagement et de satisfaction dans son accomplissement. Parmi les indicateurs de l'état de « flow », on retrouve, entre autres, la perception d'un équilibre entre ses compétences personnelles et le défi à relever, des sensations de contrôle sur les actions réalisées, et la perception d'émotions positives comme le bien-être et le plaisir (Demontrond et Gaudreau, 2008). Notre modèle présente des recoupements avec les indicateurs qui précèdent, lesquels présentent également des recoupements avec la pédagogie de la mobilisation. Nous avons sciemment fait le choix de ne pas investiguer le « flow » dans le cadre de cette recherche, car la démarche méthodologique se voulait déjà suffisamment complexe. Nous sommes cependant d'avis qu'il existe une porosité entre notre modèle et ce concept, lequel évoque d'ailleurs certaines des règles abordées précédemment en matière d'opérationnalisation de la mobilisation, et qu'il pourrait donc être examiné en fonction du concept de « flow ».

²⁰⁸ La psychologie positive s'intéresse aux émotions positives comme la joie, l'excellence, ou le « flow » (Demontrond et Gaudreau, 2008).

7.7.4 Analyse des mouvements du côté atteint par l'AVC

En matière de participation active, nos résultats n'ont pas tenu compte du temps d'engagement moteur du côté atteint par l'AVC, ni de l'intensité de cet engagement (en matière de niveau de difficulté). Dans le contexte de la réadaptation de l'AVC, il serait pertinent de pousser plus loin le type d'analyse produite en s'intéressant précisément au temps actif d'engagement du côté atteint (membre supérieur et membre inférieur), voire aussi celui du tronc (ciblé pour le contrôle postural, notamment). Sans modifier l'intervention proposée dans le cadre de cette thèse, ce type d'étude permettrait d'examiner le temps où les parties du corps souvent ciblées par les thérapies de réadaptation se voient sollicitées à l'intérieur des séances de danse adaptée. Il deviendrait ainsi possible d'apprécier la participation active de type « motrice » de manière plus précise. En s'inspirant d'études menées sur le temps actif en physiothérapie, l'évaluation pourrait situer le temps actif d'engagement selon des catégories d'analyse répertoriées par Kaur *et al.* (2012) : marche, activités debout, transferts (incluant assis à debout), activités assises, activités des membres supérieurs et inactivité/temps de repos²⁰⁹. Cette piste de recherche pourrait non seulement apporter un autre éclairage quant à l'apport potentiel de la danse sur la mobilité, mais aussi le présenter selon un cadre issu de la réadaptation de l'AVC plutôt que du champ de l'éducation (avec le temps d'engagement de Siedentop *et al.*, 1982). Ce type d'étude pourrait contribuer au corpus de connaissances sur le temps actif en thérapie, un sujet d'actualité dans la littérature scientifique qui fait état d'un problème de surestimation du temps de thérapie en réadaptation de l'AVC, et donc de

²⁰⁹ Dans cette revue systématique, les auteurs ont identifié huit catégories de temps actif en thérapie ; nous excluons d'emblée les catégories « vélo » et « mobilité au lit/activités en position allongée » qui ne sont pas pertinentes pour la danse adaptée.

surestimation de l'intensité de la réadaptation. Cette quantification du mouvement pourrait être réalisée avec un système de capture de mouvement, plusieurs laboratoires et systèmes s'intéressant à de tels systèmes, en danse²¹⁰ et en réadaptation²¹¹.

7.7.5 Étude évaluative de la danse adaptée en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC

À la lumière des avenues stratégiques d'investigation identifiées dans notre recherche (fonctions émotionnelles, motivation et confiance en ses capacités, interactions interpersonnelles et sociales), une étude évaluative de la danse adaptée en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC pourrait être menée auprès d'un plus grand échantillon de participants. Aussi, l'endurance physique générale nous semble constituer une autre avenue à investiguer, quoique cette piste soit encore embryonnaire; l'absence d'inconvénient majeur rapporté en terme de fatigue accrue justifie toutefois de s'y intéresser de plus près. Aussi, certaines données laissant présumer que la danse adaptée peut impacter positivement la participation à la réadaptation (en dehors de la participation à la danse adaptée), il s'agit là d'une autre piste d'intérêt, en particulier pour les patients que les thérapies habituelles de réadaptation parviennent plus difficilement à engager dans la réadaptation.

²¹⁰ Le Centre for Dance Research/C-Dare (Coventry University, Royaume-Uni), le Trinity Laban Conservatoire of Music & Dance (Londres, Royaume-Uni) et le Sport and Physical Activity Research Centre/SPARC (University of Wolverhampton, Royaume-Uni) en sont des exemples.

²¹¹ Le Laboratoire de recherche du centre Constance Lethbridge (Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain/CRIR, Montréal), le Laboratoire d'évaluation des capacités fonctionnelles (Centre PERFORM/Université Concordia, Montréal) et le système de réadaptation Jintronix (Seattle, États-Unis) en sont des exemples.

7.7.6 Pédagogie et perception de l'effort et de la fatigue

Au niveau des impacts perçus, nos résultats de recherche ont démontré qu'en général, l'ajout de la danse adaptée au programme de RFI n'a généré que des impacts mineurs sur la fatigue des patients²¹². Au niveau participatif, ils ont mis en lumière l'importance que revêt la pédagogie pour inciter à la participation et influencer favorablement sur la perception de l'effort. Nous sommes d'avis que cette même pédagogie – et les types de perception de l'effort qu'elle peut générer – a le potentiel d'influer favorablement sur la fatigue subjective (perceptions de la fatigue), voire sur la fatigue objective (fatigue de performance) (Kluger *et al.*, 2013). Rappelons qu'environ 50 % des survivants de l'AVC composent avec de la fatigue²¹³ post-AVC (Cumming *et al.*, 2016), laquelle peut se traduire par la faiblesse ou l'épuisement, le manque d'énergie, par l'aversion à l'effort et la difficulté d'entreprendre ou de maintenir des activités volontaires (Chaudhuri et Behan, 2004; Staub et Bogousslavsky, 2001). La fatigue débilante est reconnue comme étant un obstacle à l'intensification et à l'optimisation de la réadaptation, ce qui entraîne des impacts négatifs sur la réadaptation post-AVC (MacIntosh *et al.*, 2017). Aussi, le lien pouvant exister entre la pédagogie de la danse adaptée, la perception de l'effort et la perception de la fatigue présente une piste intéressante à examiner. L'endurance physique des patients pourrait elle aussi être examinée, en lien avec la perception de l'effort et la perception de la fatigue.

²¹² Un patient (PA1) a toutefois manqué un grand nombre de séances par manque d'intérêt et pour cause de fatigue importante.

²¹³ Cette fatigue est multidimensionnelle, à la fois physique (motrice-perceptive), cognitive et émotionnelle (Staub et Bogousslavsky, 2001; Terrill *et al.*, 2018).

7.7.7 Danse adaptée et participation sociale

La danse adaptée constituant une activité pouvant naturellement s'inscrire dans la composante « Activités et participation²¹⁴ » de la CIF, elle présente une avenue à investiguer aux fins de réintégration et de participation sociales post-réadaptation fonctionnelle intensive (RFI). Nos résultats ont mis en lumière le pont qu'elle pourrait offrir entre la réadaptation et le retour à domicile, ce qui constitue une autre piste de recherche. Nos participants ayant souligné le manque d'activités adaptées à la condition des patients une fois de retour à domicile, le développement d'une activité « passerelle » de danse adaptée permettrait d'examiner l'instauration d'une collaboration avec le milieu communautaire, dans une perspective de continuum de soins. Pour en examiner les impacts sur la réintégration et la participation sociale, les domaines de la mobilité (pour le maintien des acquis thérapeutiques notamment) et des relations et interactions avec autrui présentent des avenues potentielles, dans le prolongement de nos résultats de recherche. Cet examen pourrait également s'inspirer des résultats de Lachance *et al.* (2013) ayant utilisé la thérapie par la danse chez des personnes adultes atteintes de déficiences motrices; leurs observations suggéraient entre autres que la danse puisse modifier de manière positive les habitudes de vie, notamment de la participation.

²¹⁴ Dans le domaine de la Vie communautaire, sociale et civique/Récréation et loisirs (OMS, 2001).

CONCLUSION

La thèse participe aux connaissances sur la danse et l'AVC dans un contexte d'intervention prometteur, mais encore très peu documenté. L'intervention en danse adaptée visait l'intensification de la réadaptation fonctionnelle intensive (RFI) de patients en phase subaiguë de l'AVC, et potentiellement concourir à la réadaptation. L'intervention s'inscrivait dans une visée thérapeutique, nonobstant sa posture fondamentalement artistico-pédagogique. Les résultats de cette thèse complètent les assises conceptuelles présentées au chapitre II pour baliser le champ de la danse adaptée, un vocable encore vaguement défini, ne reposant sur aucune théorie, ni théorisation, si ce n'est une certaine affiliation à l'activité physique adaptée (APA). Par le fait même, ils permettent de mieux distinguer la danse adaptée de la thérapie par la danse et le mouvement (TDM).

Réaliser notre recherche dans la phase subaiguë de réadaptation de l'AVC comportait de nombreux défis, mais offrait un terreau fertile pour l'examen d'une adaptation ciblée de la danse, qui plus est d'une intervention accueillant une hétérogénéité de déficits post-AVC. L'étendue de la collecte de données discursives et audiovisuelles a permis de cerner 13 thèmes de réadaptation pertinents à considérer dans la conception de l'intervention et d'explicitier la pluralité de ses modalités pédagogiques qualifiées d'inclusive/de groupe, de ludo-artistique, d'AVC-différenciée et de somato-sensible. La nature descriptive de la recherche a permis d'ouvrir la « boîte noire » de l'intervention, bien que cette description reste à approfondir pour mieux répondre à l'objectif de répliquabilité d'intervention poursuivi par le TIDieR – en l'occurrence, par une meilleure description de son modèle logique opérationnel (Champagne *et al.*,

2009a). Sans prêcher pour la standardisation des interventions en danse, nous croyons en l'importance de mieux les décrire pour supporter la réflexion théorique, la production d'études évaluatives et le transfert de connaissances. Aussi, la réflexion proposée autour du TIDieR invite à appuyer la description écrite par la modélisation (schématisation visuelle) et l'audiovisuel, avec les défis théoriques/conceptuels, méthodologiques, techniques et technologiques que cela comporte.

Plus largement, notre recherche invite à faire de la description de la danse un objet d'étude en soi. En proposant de recourir au TIDieR et à la modélisation d'intervention, notre recherche invite du coup les professionnels en danse à décrire leurs pratiques en allant « sur le terrain » des professionnels en santé, par l'utilisation d'un outil et d'un modèle théorique issus de ce milieu. La danse constitue un moyen d'intervention complexe à cerner, de par la pluralité des « ingrédients actifs » susceptibles d'y produire du changement; aussi, nous sommes d'avis que plus de profondeur dans sa description ne peut que servir son développement, que ce soit en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC ou dans d'autres contextes ciblés.

Cette recherche descriptive a permis de cerner l'expérience de participation à l'intervention pour en identifier les principales catégories d'incitatifs. Celles-ci ont participé à la mobilisation recherchée et généré différents types de perception de l'effort pouvant également servir la mobilisation. Ces incitatifs et ces perceptions de l'effort, ainsi que les modalités pédagogiques auxquelles ils renvoient, apportent un nouvel éclairage quant à ce qui est à considérer pour opérationnaliser la mobilisation et faire de la danse adaptée une activité significative en phase subaiguë de réadaptation de l'AVC. Le plaisir que peut générer la danse est certainement la pierre angulaire de la mobilisation recherchée. La régulation de l'espace expérientiel et la construction d'une relation haptique avec les participants ont été grandement tributaires de la pédagogie somato-sensible utilisée, celle-ci ayant teinté les gestes

vocal et tactile, ainsi que le regard de l'intervenante. Intiment liée à l'empathie et la création d'un climat social et affectif sécurisant, cette pédagogie participe du climat et de l'atmosphère des séances. Au même titre que la pédagogie différenciée, cette « somato-sensibilité » nous semble représenter une composante constitutive souhaitable de la danse adaptée, alors que le champ disciplinaire est à définir.

L'intensification de la réadaptation visée par notre intervention appelait non seulement une participation, mais une participation active. À cette fin, la recherche a démontré que l'on pouvait tirer profit de la pédagogie pour optimiser le temps actif de participation dans ce contexte précis d'intervention. Bien que la stimulation proposée dans une intervention de groupe en danse adaptée ne puisse être aussi spécifique que dans les thérapies individuelles, elle se veut à tout le moins combinée (physique et cognitive) et offre donc le type d'environnement enrichi recherché en réadaptation.

Les cibles d'intervention et d'évaluation identifiées comme offrant le plus de potentiel en phase subaiguë de l'AVC permettent de converser avec le milieu de la réadaptation, de par l'utilisation du cadre proposé par la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF). Les fonctions émotionnelles, la motivation et l'auto-efficacité, ainsi que les relations interpersonnelles et sociales offrent autant de cibles d'intérêt pour la danse adaptée, sans exclure la mobilité. Dans le contexte, la danse adaptée constitue un moyen d'intervention susceptible d'offrir une complémentarité thérapeutique. Celle-ci ne réside pas uniquement dans les modalités de la danse, mais aussi dans son arrimage aux thérapies de réadaptation.

La danse adaptée appelle en effet à sortir des silos disciplinaires et sectoriels. Pour répondre aux objectifs poursuivis, la recherche s'est inscrite à la frontière de la danse (arts), de la pédagogie (éducation) et de la réadaptation de l'AVC (santé), faisant ainsi écho à la tendance actuelle pour la recherche interdisciplinaire et intersectorielle.

Bien que nous ayons mobilisé des approches en danse et en éducation, collaboré avec les professionnels de réadaptation, emprunté à leurs pratiques disciplinaires et de recherche, dans l'idéal, notre intervention aurait profité d'un niveau supérieur d'interdisciplinarité et d'intersectorialité. Avec cette recherche, nous espérons jeter les bases d'un modèle d'adaptation de la danse appelé à être à la fois « aiguillé » par le milieu et « aiguilleur » auprès du milieu, lorsque pertinent.

Cette thèse s'inscrit un champ de pratique et de recherche en mouvement, ici et à l'international. Lors de sa 29^e conférence annuelle tenue à Montréal en octobre 2019, l'International Association for Dance Medicine and Science (IADMS²¹⁵) a officiellement élargi sa mission pour inclure la « danse pour la santé » (Dance for Health). À Montréal, une méta-étude multi-couches intitulée « Un pas à la fois : mieux vivre grâce à la danse » (programme Audace/Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture – FQRSC) fédère actuellement six groupes de recherche travaillant avec la danse auprès d'une diversité de populations. L'un des partenaires du projet, le Centre national de danse-thérapie (CNDT) des Grands Ballets canadiens de Montréal, a déjà tenu deux symposiums sur la danse et le mieux-être (2016, 2018). Initialement axé sur la danse-thérapie, le CNDT inclut dorénavant la danse adaptée dans ses initiatives. Toujours à Montréal, l'American Dance Therapy Association (ADTA) doit tenir sa conférence annuelle en octobre 2020, alors que l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et le Musée des beaux-arts de Montréal (MBAM) tiendront en juin de la même année un colloque intitulé « Se mobiliser par l'art – comment les pratiques artistiques, muséologiques et éducatives appellent-elles l'action? » L'éducation inclusive et l'art pour une meilleure santé mentale et physique figurent au programme. Une demande de financement visant la mise sur pied d'une équipe de recherche pour la danse en santé est actuellement en évaluation auprès du

²¹⁵ Fondée en 1990, cette association regroupe plus 900 membres représentant 35 pays à travers le monde. Ces membres proviennent tant des professions médicales que de la danse.

Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC), tandis que l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) vient de procéder au lancement du premier rapport sur les bases factuelles relatives aux interventions dans le domaine des arts et de la santé (11 novembre 2019), soit l'examen le plus complet du genre à ce jour. Bref, la danse en lien avec la santé et le mieux-être est en pleine effervescence.

Les institutions universitaires ont emboîté le pas; déjà en 2015, l'UQAM créait une Chaire de recherche sur les pratiques innovantes en art, culture et mieux-être, alors qu'une nouvelle offre de cours en danse adaptée et en théories et pratiques de l'intervention vient d'être intégrée à son programme de maîtrise en danse. À l'université Concordia, un programme de maîtrise en danse thérapie est en développement. Considérant l'intérêt que suscite la danse comme moyen d'intervention, nous espérons que les contributions empiriques, théoriques/conceptuelles, méthodologiques et pratiques de cette thèse soutiendront le développement de projets de recherche et d'intervention s'y rattachant. Elles devraient également pouvoir servir la formation des professionnels en danse désireux d'œuvrer auprès de populations ciblées, indépendamment des approches dont ils se réclament. À certains égards, les contributions de cette thèse présentent aussi une pertinence pour l'intervention par l'art, au sens plus large.

En conclusion, nous espérons que nos travaux inspireront d'autres recherches sur la danse en phase subaiguë de la réadaptation de l'AVC, et qu'ultimement, ils pourront contribuer au développement d'une intervention novatrice pour le mieux-être des patients et des proches concernés. Nous espérons qu'ils sauront également inspirer le milieu de la danse, avec les possibles qui s'offrent à lui dans le domaine de la santé et du mieux-être.

ANNEXE A

GUIDE D'ANIMATION DU GROUPE DE DISCUSSION (AVEC PROFESSIONNELS)

(~5 min)	1.	Accueil.
(~12 min)	2.	Présentation du projet de recherche et explication de la participation attendue des professionnels de réadaptation.
(~5 min)	3.	Questions relatives au formulaire de consentement (envoyé en amont par courriel), le cas échéant. Collecte des documents signés.
(~50 min)	4.	Questions ouvertes : <u>1^{er} question</u> Avec la danse comme modalité d'intervention, quelles cibles d'intervention seraient les plus pertinentes selon vous auprès des patients visés? (Ce sur quoi on devrait travailler?) Vos recommandations à ce sujet. <u>2^e question</u> Selon vous, comment faire de la danse adaptée une intervention complémentaire aux pratiques habituelles de réadaptation? <u>3^e question</u> Quelles sont vos craintes ou vos réserves face à notre intervention? <u>4^e question</u> Quelles sont vos recommandations en matière de sécurité?
(~3 min)	5.	Remerciement et mot de la fin.
-
- (~75 min)

ANNEXE B

FICHE DU PATIENT

Nom	_____		
Sexe	☐ F	☐ M	
Âge	_____		
Langue préférée	☐ Fr	☐ An	☐ autre _____
Coordonnées	Téléphone : _____		
	Courriel : _____		
Origine ethnique	_____		
Occupation (avant AVC)	_____		
Scolarité	☐ Primaire ☐ Secondaire ☐ Professionnel ☐ Collégial ☐ Universitaire Domaines? _____		
Antécédent/danse?	☐ Oui ☐ Non	Quelle sorte de danse? _____	

Nom d'un proche	_____		
Lien	☐ conjoint	☐ enfant	☐ sœur/frère ☐ autre _____
Coordonnées	Téléphone : _____		
	Courriel : _____		

Type d'AVC	☐ Hémorragique	☐ Ischémique	☐ Autre _____
Date de l'AVC :	_____		
Date aujourd'hui	_____		
	☐ Ambulant sans aide technique	Précisez _____ Précisez _____	
	☐ Ambulant avec aide technique		
	☐ Non ambulant		

Condition observée

- ☐ Agnosie
☐ Anxiété
☐ Aphasie
 - ☐ Expression
 - ☐ Compréhension
 - ☐ Mixte☐ Apraxie
☐ Ataxie
☐ Cognition
 - ☐ Attention
 - ☐ Concentration
 - ☐ Jugement
 - ☐ Mémoire
 - ☐ Orientation

☐ Dépression (symptômes?) Précisez _____

☐ Douleur Précisez _____

☐ Dysarthrie

☐ Dysphagie

☐ Fatigue

☐ Hémianopsie (HLH) ☐ G ☐ D

☐ Hémignégligence ☐ G ☐ D

☐ Hémiparesthésie ☐ G ☐ D

☐ Hémiparésie ☐ G ☐ D

☐ Hémiplégie ☐ G ☐ D

☐ Hypertonie spastique ☐ G ☐ D

☐ Hyperesthésie ☐ G ☐ D

☐ Hypoesthésie ☐ G ☐ D

☐ Autres _____

☐ Surdité ☐ G ☐ D Appareil auditif ☐ oui ☐ non

Effets secondaires liés à la prise de médicaments

☐  tourdissement

☐ Douleur

☐ Nausée

☐ Somnolence

☐ Autres _____

Blessures antérieures et/ou orthèses

Mise en garde au plan cardiovasculaire? ☐ Oui ☐ Non

Autre mise en garde (ex. : infection) ☐ Oui ☐ Non

Attitude générale et
participation à la
réadaptation

LISTE D'ITEMS TIDIER

TEDier
Template for Intervention
Description and Replication

Template for Intervention Description and Replication

Informations à mentionner dans la description d'une intervention et emplacement de l'information

Numéro d'item	Item	Emplacement **	
		Article principal (page ou nombre d'annexe)	Autre * (détails)
1.	PRÉSENTATION SUCCINCTE Présenter le nom de l'intervention ou une phrase décrit l'intervention		
2.	POURQUOI Décrivez tout raisonnement logique, théorie, ou objectif relatifs aux éléments essentiels de l'intervention.		
3.	QUOI Matériel: Décrivez tout matériel et document d'information utilisé durant l'intervention, en incluant le matériel mis à disposition des patients, ou utilisé dans la réalisation de l'intervention, ou utilisé pour la formation des personnes qui réalisent l'intervention. Présentez où il est possible d'accéder au matériel (p. ex. annexe mise en ligne, lien internet) Procédures: Décrivez chacune des procédures, activités, et/ou procédés utilisés dans l'intervention, y compris toute activité de soutien et d'aide à la réalisation		
4.	QUI A RÉALISÉ Décrivez le niveau d'expertise, le bagage de formation et toute formation spécifique dispensée pour chaque catégorie de personne qui réalise l'intervention (p. ex. psychologue, infirmière auxiliaire),		
5.	COMMENT Décrivez les modes de réalisation de l'intervention (p. ex. face-à-face ou d'autre manière, tel que par internet ou par téléphone), ainsi que si elle était réalisée individuellement ou en groupe		
7.	OÙ Décrivez le(s) type(s) de lieu(x) où l'intervention est réalisée, en mentionnant les infrastructures requises et les caractéristiques pertinentes		

TIDieR checklist

Mains Libres 2016 – C. Pichonnaz – Kathleen Grant

ANNEXE D

GRILLE D'AUTODÉCLARATION DES INCIDENTS CRITIQUES

Efficacité (E) Pourquoi (EP) Logique d'action (ELA)	Description d'une intervention ou d'un moment où ce que j'ai dit ou fait m'a donné l'impression de contribuer à la participation/l'apprentissage du patient par une intervention efficace (E). Description précise de ce que j'ai fait et dit – afin qu'une personne extérieure puisse voir les gestes posés et entendre les paroles prononcées. Qu'est-ce qui fait que je perçois cette intervention comme étant efficace? Autrement dit, pourquoi (P) est-ce que je pense que cette intervention a été efficace? Cette intervention se situait dans quelle logique d'action (LA)? Quelle était la rationnelle ou l'intuition derrière cette intervention perçue comme efficace ? Autrement dit, qu'est-ce qui a motivé ou inspiré cette intervention?
Inefficacité (I) Pourquoi (IP) Logique d'action (ILA)	Description d'une intervention ou d'un moment où ce que j'ai dit ou fait ne m'a pas donné l'impression de contribuer à la participation/l'apprentissage du patient, autrement dit, une intervention que j'ai perçue comme inefficace (I). Description précise de ce que j'ai fait et dit – afin qu'une personne extérieure puisse voir les gestes posés et entendre les paroles prononcées. Qu'est-ce qui fait que je perçois cette intervention comme étant inefficace? Autrement dit, pourquoi (P) est-ce que je pense que cette intervention a été inefficace? Cette intervention se situait dans quelle logique d'action (LA)? Quelle était la rationnelle ou l'intuition derrière cette intervention perçue comme inefficace ? Autrement dit, qu'est-ce qui a motivé ou inspiré cette intervention?

ANNEXE E

FEUILLE DE PRÉSENCE

Patient	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	#19	#20	#21	TOTAL
	vend 05/05	lundi 08/05	vend 12/05	vend 15/05	vend 19/05	mardi 23/05	vend 26/05	lundi 29 mai	vend 02/06	lundi 05/06	vend 09/06	lundi 12/06	vend 16/06	vend 19/06	jeudi 22/06	lundi 26/06	jeudi 29/06	lundi 03/07	vend 07/07	lundi 10/07	vend 14/07	total
#1	X	X			A fatigue	X	A fatigue	A fatigue	A	X	X	X	A	X	X	A fatigue	A	A	A	A	A	8/16
#2	X	X*		X*	X*	X*	X	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X	X	X	X	X	X	X	X	21/21
#3	X	X*	X	X	A malade du nez	X*	X	X	X*	X*	X	X*	X	X	X	X*	XR malade du nez	X	X	A malade	X*	19/21
#4		malade du personnel	A soufflé (nez bloqué)	X	X	gastro	X	XR	X	X	X	XR	X	X	X*	X*	X	X	X	X	X	17/21
#5		X	X	X	A malade (diabète)	X	X*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X*	X	X*	19/20
#6					X		X	X	A voisin du frère	X	A fatigue	XR	X	X	X	X	X	XR mal en ergo	X	X	X*	15/17

ANNEXE F

GRILLES D'ENTRETIEN SEMI-DIRIGÉ – PATIENT, PROCHE, PROFESSIONNEL (ASSISTANT DE RÉADAPTATION)

GUIDE D'ENTRETIEN

Nom : _____ Heure/Début : _____ Heure/Fin : _____

Date : _____

INTRO

- ☐ Je suis l'assistant de recherche
- ☐ Vous pouvez interrompre l'entretien ou ne pas répondre à une question à laquelle vous ne voulez pas répondre.
- ☐ Êtes-vous confortable? (donner une bouteille d'eau)
- ☐ RAPPEL : L'entretien est enregistré.

DÉBUT DE L'ENREGISTREMENT

Q1	Patient	Comment avez-vous trouvé votre expérience en danse adaptée? (Parlez-moi de votre expérience ...)
	Proche	Comment avez-vous trouvé votre expérience en danse adaptée? • Quelle a été l'expérience du patient « X »? (vos perceptions/ses commentaires)
	Professionnel	Comment avez-vous trouvé votre expérience en danse adaptée? • Quelle a été l'expérience des patients? (vos perceptions/leurs commentaires)
Q2	Patient	Qu'avez-vous le plus apprécié? Le moins apprécié?
	Proche	Qu'avez-vous le plus apprécié? Le moins apprécié? • Qu'est-ce que le patient « X » a le plus/le moins apprécié? (vos perceptions/ses commentaires)
	Professionnel	Qu'avez-vous le plus apprécié? Le moins apprécié? • Qu'est-ce que les patients ont le plus/le moins apprécié? (vos perceptions/leurs commentaires)

Q3	Patient	Quel effort est-ce que ça vous a demandé? • L'effort était-il relativement léger, modéré à difficile, ou plus difficile/très difficile ? • De façon générale, est-ce que c'était approprié?
	Proche	Selon vous, quel effort est-ce que ça a demandé pour le patient « X »? • L'effort était-il relativement léger, modéré à difficile, ou plus difficile/très difficile ? (vos perceptions/ses commentaires) • De façon générale, est-ce que c'était approprié?
	Professionnel	Selon vous, quel effort est-ce que ça a demandé aux patients? • L'effort était-il relativement léger, modéré à difficile, ou plus difficile/très difficile ? (vos perceptions/leurs commentaires) • De façon générale, est-ce que c'était approprié?
Q4	Patient	Avez-vous l'impression que la danse adaptée a pu contribuer à votre réadaptation ? • Selon vous, quels ont été les impacts de la danse adaptée? (positifs/négatifs)
	Proche	Avez-vous l'impression que la danse adaptée a pu contribuer à la réadaptation du patient « X »? (vos perceptions/ses commentaires) • Selon vous, quels ont été les impacts de la danse adaptée? (positifs/négatifs)
	Professionnel	Avez-vous l'impression que la danse adaptée a pu contribuer à la réadaptation des patients? (vos perceptions/leurs commentaires) • Selon vous, quels ont été les impacts de la danse adaptée? (positifs/négatifs)
Q5	Patient	Avant de terminer, y a-t-il autre chose que vous aimeriez nous dire sur le projet de danse adaptée?
	Proche	
	Professionnel	
*	Professionnel	Selon vous, en quoi la danse adaptée est-elle différente des autres thérapies de réadaptation? • Selon vous, en quoi peut-elle être complémentaire à ce qui se fait déjà en réadaptation de l'AVC?

* = Questions posées aux assistants de réadaptation, au terme de l'entretien.

Merci pour le temps accordé pour cette recherche, votre participation a été très précieuse. Au plaisir de vous retrouver dans 3 mois pour un autre entretien et pour prendre de vos nouvelles (patient/proche).

Pour ajouter quelque chose, vous pouvez me contacter au 514-XXX-XXXX.

ANNEXE G

GRILLE DU TEMPS ACTIF DE PARTICIPATION SELON LES CATÉGORIES D'ENGAGEMENT DE SIEDENTOP ET AL. (1982)

<i>Catégories utilisées pour décrire les comportements des participants</i>				
<i>Catégories de contexte</i>			<i>Catégories d'engagement du participant</i>	
<i>Contenu général</i>	<i>Contenu pédagogique</i>		<i>Engagement non-moteur</i>	<i>Engagement moteur</i>
	<i>Connaissance</i>	<i>Moteur (danse)</i>		
Transition	Technique	Pratique d'habileté	Intérim	Approprié
Organisation	Stratégie	Enchaînement	Attente	Inapproprié
Repos	Règle	Improvisation structurée	Hors tâche	Aide
Echauffement	Aspect éthique	Improvisation libre	Sur la tâche	
		Composition	Cognitif	
	Evolution	Interprétation Condition physique spécifique		

Catégories adaptées pour la danse par Lord et Petiot (1986, p. 478).

ANNEXE H

GRILLE D'ENTRETIEN SEMI-DIRIGÉ/TEMPS 1 – PROFESSIONNEL (THÉRAPEUTE DE RÉADAPTATION)

GUIDE D'ENTRETIEN

Nom : _____ Heure/Début : _____ Heure/Fin : _____

Date : _____

INTRO

- ☐ Je suis l'assistant de recherche
- ☐ Vous pouvez interrompre l'entretien ou ne pas répondre à une question à laquelle vous ne voulez pas répondre.
- ☐ Êtes-vous confortable? (donner une bouteille d'eau)
- ☐ RAPPEL : L'entretien est enregistré.

DÉBUT DE L'ENREGISTREMENT

Q0	Professionnel	Quelle a été la fréquence de vos rencontres avec le patient « X »? Que vous a dit le patient « X » sur la danse adaptée? (entrée en matière)
Q1	Professionnel	Avez-vous l'impression que la danse adaptée a pu contribuer à la réadaptation du patient « X »? (vos perceptions/ses commentaires) • Selon vous, quels ont été les impacts de la danse adaptée? (positifs/négatifs) (les impacts que l'on pourrait peut-être lui associer?)
Q2	Professionnel	Autre chose que vous aimeriez nous dire sur le projet de danse adaptée?
*	Professionnel	Selon vous, en quoi la danse adaptée est-elle différente des autres thérapies de réadaptation? • Selon vous, en quoi peut-elle être complémentaire à ce qui se fait déjà en réadaptation de l'AVC? (voire dans votre discipline?)

* = Questions posées aux thérapeutes de réadaptation, au terme de l'entretien.

Merci pour le temps accordé pour cette recherche, votre participation a été très précieuse.
Pour ajouter quelque chose, vous pouvez me contacter au 514-XXX-XXXX.

ANNEXE I

GRILLE D'ENTRETIEN SEMI-DIRIGÉ/TEMPS 2 – PATIENT, PROCHE

GUIDE D'ENTRETIEN

Nom : _____ Heure/Début : _____ Heure/Fin : _____

Date : _____

INTRO

- ☐ Je suis l'assistant de recherche
- ☐ Vous pouvez interrompre l'entretien ou ne pas répondre à une question à laquelle vous ne voulez pas répondre.
- ☐ Êtes-vous confortable? (donner une bouteille d'eau)
- ☐ RAPPEL : L'entretien est enregistré.

DÉBUT DE L'ENREGISTREMENT

Q0	Patient	Quel souvenir gardez-vous de votre expérience en danse adaptée, 3 mois plus tard? (entrée en matière) Vous est-il arrivé de danser dans les 3 derniers mois? (depuis la fin du projet)
	Proche	Quel souvenir gardez-vous de votre expérience en danse adaptée, 3 mois plus tard? Et le patient « X »? (entrée en matière) Est-il arrivé que « X » danse dans les 3 derniers mois?
Q1	Patient	<i>Il y a 3 mois, vous m'avez dit que la danse adaptée avait pu vous aider pour... Trois mois plus tard, avez-vous l'impression que les impacts perçus sont toujours là? (ou si ça a « reculé »?)</i>
	Proche	<i>Il y a 3 mois, vous m'avez dit que la danse adaptée avait pu aider « X » pour... Trois mois plus tard, avez-vous l'impression que les impacts perçus sont toujours là? (ou si ça a « reculé »?)</i>
Q2	Patient	Pensez-vous à d'autres impacts (positifs ou négatifs) que vous pourriez associer à la danse, des impacts auxquels vous n'auriez pas pensé il y a 3 mois?
	Proche	

Q3	Patient	Avez-vous l'impression que la danse adaptée pourrait encore vous aider? (pour les patients ayant perçu des impacts positifs)
	Proche	Avez-vous l'impression que la danse adaptée a pu contribuer à la réadaptation du patient « X »? (vos perceptions/ses commentaires) • Selon vous, quels ont été les impacts de la danse adaptée? (positifs/négatifs)
Q4	Patient	Autre chose que vous aimeriez nous dire sur le projet de danse adaptée avant de terminer?
	Proche	

Encore une fois, merci pour le temps accordé pour cette recherche, votre participation a été très précieuse. Ce fut un privilège de pouvoir discuter avec vous.

Je vous souhaite bonne chance pour la suite.

Pour ajouter quelque chose, vous pouvez me contacter au 514-XXX-XXXX.

ANNEXE J

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE DU CERPÉ 4 DE L'UQAM



No. de certificat: 1795
Certificat émis le: 13-03-2017

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE 4: sciences humaines) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (Janvier 2016) de l'UQAM.

Titre du projet:	Danse adaptée en réadaptation de l'accident vasculaire cérébral (phase subaiguë); description de l'intervention et impacts perçus selon la perspective des patients, des proches et des professionnels
Nom de l'étudiant:	Lucie BEAUDRY
Programme d'études:	Doctorat interdisciplinaire en santé et société
Direction de recherche:	Sylvie FORTIN
Codirection:	Annie ROCHETTE

Modalités d'application

Toute modification au protocole de recherche en cours de même que tout événement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité de la recherche doivent être communiqués rapidement au comité.

La suspension ou la cessation du protocole, temporaire ou définitive, doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

Le présent certificat est valide pour une durée d'un an à partir de la date d'émission. Au terme de ce délai, un rapport d'avancement de projet doit être soumis au comité, en guise de rapport final si le projet est réalisé en moins d'un an, et en guise de rapport annuel pour le projet se poursuivant sur plus d'une année. Dans ce dernier cas, le rapport annuel permettra au comité de se prononcer sur le renouvellement du certificat d'approbation éthique.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Thérèse Bouffard".

Thérèse Bouffard
Présidente du CERPE 4 : Faculté des sciences humaines
Professeure, Département de psychologie

AVIS FINAL DE CONFORMITÉ

Titre du projet:	Danse adaptée en réadaptation de l'accident vasculaire cérébral (phase subaiguë): description de l'intervention et impacts perçus selon la perspective des patients, des proches et des professionnels
Nom de l'étudiant:	Lucie BEAUDRY
Programme d'études:	Doctorat interdisciplinaire en santé et société
Direction de recherche:	Sylvie FORTIN

Objet : Fin du projet

Bonjour,

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE FSH) a bien reçu votre rapport éthique final et vous en remercie. Ce rapport répond de manière satisfaisante aux attentes du comité.

Merci de bien vouloir inclure une copie du présent document et de votre certificat d'approbation éthique en annexe de votre travail de recherche.

Les membres du CERPE FSH vous félicitent pour la réalisation de votre recherche et vous offrent leurs meilleurs vœux pour la suite de vos activités.

Cordialement,



Anne-Marie Parisot

Professeure, Département de linguistique

Présidente du CERPE FSH

ANNEXE K

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE DE L'HÔPITAL DE RÉADAPTATION VILLA MEDICA



225, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec)
H2X 1C9
villamedica.ca

Le 16 mars 2017

Madame Lucie Beaudry
beaudry.lucie@uqam.ca

Objet : *Projet de recherche « Danse adaptée en réadaptation de l'accident vasculaire cérébral (phase subaigüe) : description de l'intervention et impacts perçus selon la perspective des patients, des proches et des professionnels »*

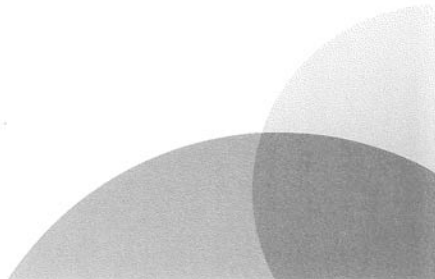
Madame Beaudry,

Nous avons le plaisir de vous informer que le projet ci-dessus mentionné a été accepté par le comité d'éthique et de recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica. Votre projet est très intéressant.

Veuillez agréer, Madame Beaudry, l'expression de mes salutations distinguées.

Dr Hong-Huy Duong,
Directeur des services professionnels

c.c. : Madame Anne Beauchamp,
Directrice générale



ANNEXE L

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT – PATIENT

1. TITRE (PROVISOIRE OU DÉFINITIF) DU PROJET

Danse adaptée en réadaptation de l'accident vasculaire cérébral (phase subaiguë) : description de l'intervention et perception de ses impacts selon la perspective des patients, des proches et des professionnels concernés.

2. ÉQUIPE DE RECHERCHE

Lucie Beaudry
Étudiante-chercheuse
Doctorat interdisciplinaire en santé et société
Université du Québec à Montréal
514-378-0444
beaudry.lucie@uqam.ca

Sylvie Fortin, Ph.D.
Directrice de recherche
Département de danse
Université du Québec à Montréal
514-987-3000, #3499
fortin.sylvie@uqam.ca

Annie Rochette, Ph.D.
Codirectrice de recherche
École de réadaptation
Université de Montréal
514-343-2192
annie.rochette@umontreal.ca

3. COLLABORATEUR

Marie-Josée Gagnon
Coordonnatrice professionnelle en neurologie
Hôpital de réadaptation Villa Medica
514-288-8201, #4577
marie-josée.gagnon.vmed@ssss.gouv.qc.ca

4. ORGANISME SUBVENTIONNAIRE

Ce projet de recherche n'est pas financé. L'étudiante-chercheuse assumera elle-même les honoraires de l'assistant de recherche dont il est question dans le présent formulaire, de même que l'indemnité de déplacement offerte au participant.

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

5. PRÉAMBULE

Nous vous invitons à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire de consentement vous explique le but de cette étude, les procédures, les avantages, les risques et inconvénients, de même que les personnes avec qui communiquer au besoin.

Le présent formulaire de consentement peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à l'étudiante-chercheuse et aux autres personnes affectées au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

6. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES OBJECTIFS

La danse a montré des bénéfices auprès de personnes ayant des points communs avec les personnes qui ont subi un AVC, raison pour laquelle la présente recherche vise à étudier le potentiel qu'offre la danse adaptée en réadaptation de l'AVC. Nous voulons aussi documenter si la danse peut offrir un moyen agréable d'intensifier cette réadaptation.

Des séances de danse adaptée en groupe seront ajoutées au programme régulier de réadaptation de patients admis à l'Hôpital de réadaptation Villa Medica (HRVM). Ce groupe sera composé d'un maximum de 7 patients et l'étudiante-chercheuse (également intervenante) sera assistée dans son travail par un professionnel (physiothérapeute) de l'HRVM. Sur fauteuil roulant, sur chaise ou debout, avec ou sans accessoires, le contenu des séances vise entre autres à contribuer à améliorer la mobilité, la marche, l'équilibre, la coordination et l'humeur. Un proche par patient sera invité à prendre part aux séances, le cas échéant.

Les objectifs du projet sont :

- 1) décrire en quoi peut consister le contenu des séances de danse adaptée dans le contexte particulier de la réadaptation d'AVC en phase subaiguë;
- 2) documenter l'expérience vécue et les impacts perçus de l'intervention selon la perspective des patients, des proches et des professionnels concernés.

7. NATURE DE LA PARTICIPATION

Après avoir accepté de participer à ce projet de recherche, on vous demandera de prendre part à des séances de danse adaptée en plus de votre réadaptation usuelle. Les séances se tiendront à l'HRVM, à raison de 50 min par séance, deux fois par semaine (lundi et vendredi), en après-midi (15h à 15h50), jusqu'à concurrence de 10 semaines. Les séances seront dirigées par l'étudiante-chercheuse. Elles seront intégrées à votre horaire et adaptées à votre condition dans le souci d'assurer votre

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

sécurité. Dans le cas où vous quitteriez l'hôpital pour passer en soins et services externes au cours de l'étude, vous serez invité à poursuivre votre participation si vous le désirez, afin de potentiellement cumuler 10 semaines de participation.

Afin de mieux vous servir par cette intervention, l'étudiante-chercheuse vous posera quelques questions au début du projet pour mieux vous connaître (âge, langue(s) parlée(s), origine ethnique, occupation, niveau de scolarité et antécédent en danse, le cas échéant). Elle vous demandera aussi de lui faire part de vos objectifs personnels et de vos attentes face à la danse adaptée. Vers la fin de votre participation aux séances de danse adaptée, vous serez sollicité par un assistant de recherche pour un entretien d'environ 1h, en personne à l'HRVM, afin d'échanger ouvertement sur l'expérience que vous avez vécue et sur les impacts de l'intervention que vous auriez pu percevoir. Il vous contactera à nouveau 3 mois plus tard pour un court entretien de suivi (maximum 20 min, en personne à l'HRVM ou au téléphone). Ces deux entretiens seront menés par l'assistant de recherche pour vous permettre de répondre librement aux questions posées, sans la présence de l'étudiante-chercheuse. Les entretiens feront l'objet d'un enregistrement audio.

Puisque l'étudiante-chercheuse souhaite examiner quelles sont les stratégies d'intervention les plus efficaces parmi celles utilisées et analyser l'intensité de l'intervention, les séances de danse adaptée feront l'objet de captations audiovisuelles à l'aide de 3 ou 4 caméras synchronisées, selon les angles à couvrir pour capter l'action. Cependant, votre visage sera caché sur les enregistrements afin de préserver votre anonymat.

8. AVANTAGES POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION

L'ajout de la danse adaptée à votre réadaptation pourra contribuer à son intensification et il se pourrait que vous en retiriez des bénéfices, bien qu'il soit impossible de vous le garantir. Votre participation au projet vous permettra de socialiser avec d'autres personnes qui, comme vous, ont subi un AVC. Il sera aussi possible pour un proche de vous accompagner lors des séances en danse adaptée, ce qui pourrait constituer des moments agréables durant votre réadaptation. Les résultats de cette recherche contribueront à l'avancement des connaissances dans le domaine de la danse en réadaptation post-AVC.

9. RISQUES ET INCONVÉNIENTS POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION

RISQUES

Risque de chute, de blessures, d'inconforts et/ou de malaises :

Le risque de perte d'équilibre lors des séances de danse adaptée ne peut être complètement éliminé, ni les inconforts de type musculaire ou les étourdissements, par exemple, mais ces types de risques/malaises s'apparentent à ceux qui peuvent être encourus dans d'autres modalités de réadaptation. Afin de limiter de tels risques et malaises, les mouvements qui vous seront proposés seront adaptés à votre condition (sur fauteuil roulant, sur chaise, ou avec aide technique – avec des pauses, une modulation de l'effort, ou moins d'amplitude dans les mouvements). Un professionnel de l'HRVM (physiothérapeute) sera également présent à chaque séance pour superviser

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Médica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

vos mouvements, au besoin, et assurer la sécurité de l'intervention en danse adaptée menée par l'étudiante-chercheur. Si un problème survenait, vous pourrez en aviser l'étudiante-chercheur ou la coordonnatrice professionnelle en neurologie de l'établissement (dont les coordonnées apparaissent à la section 3 du présent formulaire) qui vous dirigera vers une personne ressource de l'HRVM pouvant vous venir en aide.

Il est aussi entendu que votre participation au projet n'affectera pas les soins et les services que vous recevez ou recevrez de l'HRVM.

INCONVÉNIENTS

Déplacement : Le déplacement de votre domicile à l'HRVM une fois votre passage en soins et services externes peut représenter un inconvénient (en terme de temps et de frais encourus). Vous serez toutefois libre de poursuivre ou non votre participation aux séances de danse adaptée. Pour limiter cet inconvénient, les soins et services dont vous avez besoin seront offerts les mêmes jours que la danse adaptée, si possible, et vous pourrez profiter gratuitement du service de taxi de Villa Medica si vous résidez sur l'île de Montréal, ou encore recevoir une indemnité de 10\$ par déplacement si vous assurez vous-même votre déplacement.

Durée de la participation : La durée des séances de danse adaptée (50 min chacune afin de contribuer à l'intensification de la réadaptation) peut représenter un inconvénient pour certaines personnes. Si cette participation s'avère trop exigeante pour vous, il sera possible de réduire l'effort demandé ou encore de mettre fin à votre participation. En ce qui concerne la durée maximale de 10 semaines proposées, il vous sera possible de cesser votre participation avant de cumuler 10 semaines de participation, si tel est votre souhait.

Fatigue : Vous pourriez vous sentir plus fatigué après les séances, malgré les précautions prises afin de limiter ce type d'inconvénient. Un suivi sera assuré auprès de vous pour ajuster l'intensité de l'intervention en danse adaptée.

Émotivité, stress et/ou anxiété : Bien qu'aucun malaise sérieux n'est anticipé au niveau psychologique ou émotif, certains mouvements ou certaines questions pourraient générer chez vous des émotions, un stress et/ou de l'anxiété, raison pour laquelle une attention particulière sera accordée au contenu d'intervention proposé et à la formulation des questions lors des entretiens. Si ce type d'inconvénient survient, vous pourrez en discuter avec l'étudiante-chercheur ou la coordonnatrice professionnelle en neurologie de l'établissement qui vous dirigera vers une personne ressource de l'HRVM pouvant vous venir en aide.

10. ACCÈS AUX RÉSULTATS À LA FIN DE LA RECHERCHE

À la fin de l'étude, vous aurez la possibilité d'avoir accès aux résultats généraux découlant de ce projet de recherche. Souhaitez-vous recevoir cette information?

Oui ☐ courriel : _____
ou
adresse postale : _____

Non ☐

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPE4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

11. ACCÈS À VOTRE DOSSIER MÉDICAL

Vous autorisez l'étudiante-chercheuse à consulter votre dossier médical de l'HRVM afin d'y colliger les informations en lien avec votre AVC (informations nécessaires à la réalisation du projet de recherche), avec l'approbation préalable de l'HRVM et seulement si les informations en question ne peuvent être transmises à l'étudiante-chercheuse par la coordonnatrice professionnelle en neurologie collaborant au projet.

12. CONFIDENTIALITÉ

Tous les renseignements personnels recueillis à votre sujet au cours de l'étude seront codifiés afin d'assurer leur confidentialité. Seuls les membres de l'équipe de recherche y auront accès. Cependant, à des fins de contrôle du projet de recherche, votre dossier de recherche pourrait être consulté par une personne mandatée par le Comité de convenance de la recherche de l'HRVM.

Les données de recherche (papier et enregistrements audio et audiovisuel) seront conservées sous clé à la résidence privée de l'étudiante-chercheuse (Lucie Beaudry) pour une période de 5 ans suivant la date du dépôt de sa thèse sur la plateforme de dépôt institutionnel de l'UQAM Archipel (www.archipel.uqam.ca), après quoi elles seront détruites. En cas de présentation de résultats de cette recherche ou de publication, rien ne pourra permettre de vous identifier.

13. ENREGISTREMENT AUDIOVISUEL

Les séances de danse adaptée feront l'objet de captations audiovisuelles. Ces captations seront conservées avec vos données de recherche et pourront être utilisées pour des communications scientifiques et des activités d'enseignement; votre visage sera toutefois masqué sur ces enregistrements afin de préserver votre identité lors de toute présentation publique du matériel.

14. PARTICIPATION VOLONTAIRE ET DROIT DE RETRAIT

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez vous retirer de cette étude à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raison, ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit. Vous avez simplement à aviser l'étudiante-chercheuse, verbalement ou par écrit. En cas de retrait de votre part, les documents écrits vous concernant seront détruits, à votre demande; les documents audiovisuels seront toutefois conservés puisque la destruction de ceux-ci pourrait compromettre l'intégrité de l'étude (d'autres participants pouvant aussi être captés sur ces enregistrements audiovisuels).

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPE4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

15. ÉTUDES ULTÉRIEURES

Il se peut que les résultats obtenus à la suite de cette étude donnent lieu à une autre recherche. Dans cette éventualité, autorisez-vous l'étudiante-chercheuse à vous contacter à nouveau et à vous demander si vous souhaitez participer à cette nouvelle recherche?

- ☐ non
☐ oui pour une durée d'un an *
☐ oui pour une durée de deux ans *
☐ oui pour une durée de trois ans *

* Notez que si vous cochez l'une de ces trois cases, vos coordonnées personnelles seront conservées par l'étudiante-chercheuse pour la période à laquelle vous avez consenti.

16. RESPONSABILITÉ DE L'ÉQUIPE DE RECHERCHE

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs ou l'établissement de leurs responsabilités civiles et professionnelles.

17. INDEMNITÉ COMPENSATOIRE

Vous recevrez un montant de 10\$ par déplacement si vous poursuivez votre participation à la danse adaptée une fois en soins et services externes (jusqu'à concurrence de 10 semaines) et que vous n'utilisez pas le service de taxi de Villa Medica pour votre transport.

18. PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant le projet de recherche, si vous souhaitez vous retirer de l'étude ou si vous voulez faire part à l'équipe de recherche d'un incident, vous pouvez contacter : Lucie Beaudry, étudiante-chercheuse responsable du projet au 514-378-0444 ou par courriel à l'adresse suivante : beaudry.lucie@uqam.ca, ou Sylvie Fortin, directrice de recherche au 514-987-3000 poste 3499 ou par courriel à l'adresse suivante : fortin.sylvie@uqam.ca.

Si vous avez des questions sur vos droits et recours ou sur votre participation à ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec madame Marie Amzallag, Commissaire aux plaintes et à la qualité des services de l'HRVM au (514) 288-8201 poste 4382 ou par courriel à l'adresse suivante : marie.amzallag.vmed@ssss.gouv.qc.ca. Vous pouvez aussi communiquer avec madame Julie Sergent, coordonnatrice du Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants (CERPE4) à l'Université du Québec à Montréal au 514-987-3000 poste 3642 ou par courriel à l'adresse suivante : sergent.julie@uqam.ca.

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

19. REMERCIEMENTS

Votre collaboration est essentielle à la réalisation de ce projet et l'équipe de recherche tient à vous en remercier.

20. CONSENTEMENT

Je déclare avoir pris connaissance et compris le présent projet, la nature et l'ampleur de ma participation, ainsi que les risques et les inconvénients auxquels je m'expose tel que présenté dans le présent formulaire. J'ai eu l'occasion de poser toutes les questions concernant les différents aspects de l'étude et de recevoir des réponses à mes questions. Une copie signée de ce formulaire d'information et de consentement doit m'être remise.

Je, soussigné(e), accepte volontairement de participer à cette étude. Je peux me retirer en tout temps sans préjudice d'aucune sorte. Je certifie qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre ma décision.

Une copie du formulaire de consentement sera déposée dans mon dossier médical.

NOM DU PARTICIPANT

SIGNATURE

Fait à _____, le _____, 20____

L'ÉTUDIANTE-CHERCHEURE REMET UNE COPIE SIGNÉE DU FORMULAIRE DE CONSENTEMENT AU PARTICIPANT ET EN CONSERVE UNE AU DOSSIER.

21. ENGAGEMENT DU CHERCHEUR

Je, soussigné (e), _____, certifie

- (a) avoir expliqué au signataire les termes du présent formulaire;
- (b) avoir répondu aux questions qu'il m'a posées à cet égard;
- (c) lui avoir clairement indiqué qu'il reste, à tout moment, libre de mettre un terme à sa participation au projet de recherche décrit ci-dessus;
- (d) que je lui remettrai une copie signée et datée du présent formulaire.

Signature de l'étudiante-chercheur

Fait à _____, le _____, 20____

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

ANNEXE M

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT – PROCHE

1. TITRE (PROVISOIRE OU DÉFINITIF) DU PROJET

Danse adaptée en réadaptation de l'accident vasculaire cérébral (phase subaiguë) : description de l'intervention et perception de ses impacts selon la perspective des patients, des proches et des professionnels concernés.

2. ÉQUIPE DE RECHERCHE

Lucie Beaudry
Étudiante-chercheure
Doctorat interdisciplinaire en santé et société
Université du Québec à Montréal
514-378-0444
beaudry.lucie@uqam.ca

Sylvie Fortin, Ph.D.
Directrice de recherche
Département de danse
Université du Québec à Montréal
514-987-3000, #3499
fortin.sylvie@uqam.ca

Annie Rochette, Ph.D.
Codirectrice de recherche
École de réadaptation
Université de Montréal
514-343-2192
annie.rochette@umontreal.ca

3. COLLABORATEUR

Marie-Josée Gagnon
Coordonnatrice professionnelle en neurologie
Hôpital de réadaptation Villa Medica
514-288-8201, #4577
marie-josée.gagnon.vmed@ssss.gouv.qc.ca

4. ORGANISME SUBVENTIONNAIRE

Ce projet de recherche n'est pas financé. L'étudiante-chercheure assumera elle-même les honoraires de l'assistant de recherche dont il est question dans le présent formulaire.

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

5. PRÉAMBULE

Nous vous invitons à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire de consentement vous explique le but de cette étude, les procédures, les avantages, les risques et inconvénients, de même que les personnes avec qui communiquer au besoin.

Le présent formulaire de consentement peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à l'étudiante-chercheuse et aux autres personnes affectées au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

6. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES OBJECTIFS

La danse a montré des bénéfices auprès de personnes ayant des points communs avec les personnes qui ont subi un AVC, raison pour laquelle la présente recherche vise à étudier le potentiel qu'offre la danse adaptée en réadaptation de l'AVC. Nous voulons aussi documenter si la danse peut offrir un moyen agréable d'intensifier cette réadaptation.

Des séances de danse adaptée en groupe seront ajoutées au programme régulier de réadaptation de patients admis à l'Hôpital de réadaptation Villa Medica (HRVM). Ce groupe sera composé d'un maximum de 7 patients et l'étudiante-chercheuse (également intervenante) sera assistée dans son travail par un professionnel (physiothérapeute) de l'HRVM. Sur fauteuil roulant, sur chaise ou debout, avec ou sans accessoires, le contenu des séances vise entre autres à contribuer à améliorer la mobilité, la marche, l'équilibre, la coordination et l'humeur. Un proche par patient sera invité à prendre part aux séances, le cas échéant.

Les objectifs du projet sont :

- 1) décrire en quoi peut consister le contenu des séances de danse adaptée dans le contexte particulier de la réadaptation d'AVC en phase subaiguë;
- 2) documenter l'expérience vécue et les impacts perçus de l'intervention selon la perspective des patients, des proches et des professionnels concernés.

7. NATURE DE LA PARTICIPATION

Une personne proche de vous et ayant récemment subi un AVC a accepté de participer à ce projet de recherche, raison pour laquelle vous êtes sollicité à titre de « proche » de cette personne. Elle prendra essentiellement part à des séances de danse adaptée en plus de sa réadaptation usuelle et se prêtera à des entretiens. Les séances se tiendront à l'HRVM deux fois par semaine (lundi et vendredi), en après-midi (15h à 15h50), jusqu'à concurrence de 10 semaines. Elles seront intégrées à son horaire et adaptées à

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

sa condition afin d'assurer sa sécurité. Dans le cas où elle quitterait l'hôpital pour passer en soins et services externes au cours de l'étude, elle sera invitée à poursuivre sa participation si elle le désire, afin de potentiellement cumuler 10 semaines de participation.

Après avoir accepté de participer à ce projet de recherche à titre de proche de cette personne, on vous invitera à prendre part à une/des séance(s) de danse adaptée avec elle, si possible et selon vos disponibilités. Vers la fin de sa participation aux séances de danse adaptée, vous serez également sollicité par un assistant de recherche pour un entretien d'environ 1h (en personne à l'HRVM si possible, ou au téléphone) afin d'échanger ouvertement sur l'expérience que vous avez vécue et sur les impacts de l'intervention que vous auriez pu percevoir chez la personne prenant part à l'étude en danse adaptée. Il vous contactera à nouveau 3 mois plus tard pour un court entretien de suivi (maximum 20 min, en personne à l'HRVM ou au téléphone). Ces deux entretiens seront menés par l'assistant de recherche pour vous permettre de répondre librement aux questions posées, sans la présence de l'étudiante-chercheuse. Les entretiens feront l'objet d'un enregistrement audio.

Puisque l'étudiante-chercheuse souhaite examiner quelles sont les stratégies d'intervention les plus efficaces parmi celles utilisées et analyser l'intensité de l'intervention, les séances de danse adaptée feront l'objet de captations audiovisuelles à l'aide de 3 ou 4 caméras synchronisées, selon les angles à couvrir pour capter l'action. Cependant, votre visage sera caché sur les enregistrements afin de préserver votre anonymat.

8. AVANTAGES POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION

Votre participation au projet vous permettra de prendre part à la réadaptation de la personne dont vous êtes proche, s'il vous est possible de participer à une/des séance(s). Cette participation est susceptible de générer des moments agréables en sa compagnie et de voir sous un autre jour certains défis associés à la réadaptation post-AVC. Les résultats de cette recherche contribueront à l'avancement des connaissances dans le domaine de la danse en réadaptation post-AVC.

9. RISQUES ET INCONVÉNIENTS POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION

RISQUES

Votre participation à ce projet de recherche ne vous fait courir aucun risque.

INCONVÉNIENTS

Déplacement : Le déplacement pour vous rendre à l'HRVM peut représenter le principal inconvénient (en terme de temps et de frais encourus), raison pour laquelle vous demeurerez libre de prendre part à une/des séance(s) de danse adaptée selon vos disponibilités et de participer aux entretiens en personne ou au téléphone.

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

10. ACCÈS AUX RÉSULTATS À LA FIN DE LA RECHERCHE

À la fin de l'étude, vous aurez la possibilité d'avoir accès aux résultats généraux découlant de ce projet de recherche.

Souhaitez-vous recevoir cette information?

Oui ☐ courriel : _____
ou
Non ☐ adresse postale : _____

11. CONFIDENTIALITÉ

Tous les renseignements personnels recueillis à votre sujet au cours de l'étude seront codifiés afin d'assurer leur confidentialité. Seuls les membres de l'équipe de recherche y auront accès. Cependant, à des fins de contrôle du projet de recherche, votre dossier de recherche pourrait être consulté par une personne mandatée par le Comité de convenance de la recherche de l'HRVM.

Les données de recherche (papier et enregistrements audio et audiovisuel) seront conservées sous clé à la résidence privée de l'étudiante-chercheuse (Lucie Beaudry) pour une période de 5 ans suivant la date du dépôt de sa thèse sur la plateforme de dépôt institutionnel de l'UQAM Archipel (www.archipel.uqam.ca), après quoi elles seront détruites. En cas de présentation de résultats de cette recherche ou de publication, rien ne pourra permettre de vous identifier.

12. ENREGISTREMENT AUDIOVISUEL

Les séances de danse adaptée feront l'objet de captations audiovisuelles. Ces captations seront conservées avec vos données de recherche et pourront être utilisées pour des communications scientifiques et des activités d'enseignement; votre visage sera toutefois masqué sur ces enregistrements afin de préserver votre identité lors de toute présentation publique du matériel.

13. PARTICIPATION VOLONTAIRE ET DROIT DE RETRAIT

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez vous retirer de cette étude à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raison, ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit. Vous avez simplement à aviser l'étudiante-chercheuse, verbalement ou par écrit. En cas de retrait de votre part, les documents écrits vous concernant seront détruits, à votre demande; les documents audiovisuels seront toutefois conservés puisque la destruction de ceux-ci pourrait compromettre l'intégrité de l'étude (d'autres participants pouvant aussi être captés sur ces enregistrements audiovisuels).

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

14. ÉTUDES ULTÉRIEURES

Il se peut que les résultats obtenus à la suite de cette étude donnent lieu à une autre recherche. Dans cette éventualité, autorisez-vous l'étudiante-chercheuse à vous contacter à nouveau et à vous demander si vous souhaitez participer à cette nouvelle recherche?

- ☐ non
☐ oui pour une durée d'un an *
☐ oui pour une durée de deux ans *
☐ oui pour une durée de trois ans *

* Notez que si vous cochez l'une de ces trois cases, vos coordonnées personnelles seront conservées par l'étudiante-chercheuse pour la période à laquelle vous avez consenti.

15. RESPONSABILITÉ DE L'ÉQUIPE DE RECHERCHE

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs ou l'établissement de leurs responsabilités civiles et professionnelles.

16. INDEMNITÉ COMPENSATOIRE

Aucune indemnité compensatoire n'est offerte aux proches prenant part à ce projet de recherche.

17. PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant le projet de recherche, si vous souhaitez vous retirer de l'étude ou si vous voulez faire part à l'équipe de recherche d'un incident, vous pouvez contacter : Lucie Beaudry, étudiante-chercheuse responsable du projet au 514-378-0444 ou par courriel à l'adresse suivante : beaudry.lucie@uqam.ca, ou Sylvie Fortin, directrice de recherche au 514-987-3000 poste 3499 ou par courriel à l'adresse suivante : fortin.sylvie@uqam.ca.

Si vous avez des questions sur vos droits et recours ou sur votre participation à ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec madame Marie Amzallag, Commissaire aux plaintes et à la qualité des services de l'HRVM au (514) 288-8201 poste 4382 ou par courriel à l'adresse suivante : marie.amzallag.vmed@ssss.gouv.qc.ca. Vous pouvez aussi communiquer avec madame Julie Sergent, coordonnatrice du Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants (CERPE4) à l'Université du Québec à Montréal au 514-987-3000 poste 3642 ou par courriel à l'adresse suivante : sergent.julie@uqam.ca.

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPE4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

18. REMERCIEMENTS

Votre collaboration est essentielle à la réalisation de ce projet et l'équipe de recherche tient à vous en remercier.

19. CONSENTEMENT

Je déclare avoir pris connaissance et compris le présent projet, la nature et l'ampleur de ma participation, ainsi que les risques et les inconvénients auxquels je m'expose tel que présenté dans le présent formulaire. J'ai eu l'occasion de poser toutes les questions concernant les différents aspects de l'étude et de recevoir des réponses à mes questions. Une copie signée de ce formulaire d'information et de consentement doit m'être remise.

Je, soussigné(e), accepte volontairement de participer à cette étude. Je peux me retirer en tout temps sans préjudice d'aucune sorte. Je certifie qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre ma décision.

NOM DU PARTICIPANT

SIGNATURE

Fait à _____, le _____, 20____

L'ÉTUDIANTE-CHERCHEUR REMET UNE COPIE SIGNÉE DU FORMULAIRE DE CONSENTEMENT AU PARTICIPANT ET EN CONSERVE UNE AU DOSSIER.

20. ENGAGEMENT DU CHERCHEUR

Je, soussigné (e), _____, certifie

- (a) avoir expliqué au signataire les termes du présent formulaire;
- (b) avoir répondu aux questions qu'il m'a posées à cet égard;
- (c) lui avoir clairement indiqué qu'il reste, à tout moment, libre de mettre un terme à sa participation au projet de recherche décrit ci-dessus;
- (d) que je lui remettrai une copie signée et datée du présent formulaire.

Signature de l'étudiante-chercheur

Fait à _____, le _____ 20____

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

ANNEXE N

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT – PROFESSIONNEL

1. TITRE (PROVISoire OU DÉFINITIF) DU PROJET

Danse adaptée en réadaptation de l'accident vasculaire cérébral (phase subaiguë) : description de l'intervention et perception de ses impacts selon la perspective des patients, des proches et des professionnels concernés.

2. ÉQUIPE DE RECHERCHE

Lucie Beaudry
Étudiante-chercheuse
Doctorat interdisciplinaire en santé et société
Université du Québec à Montréal
514-378-0444
beaudry.lucie@uqam.ca

Sylvie Fortin, Ph.D.
Directrice de recherche
Département de danse
Université du Québec à Montréal
514-987-3000, #3499
fortin.sylvie@uqam.ca

Annie Rochette, Ph.D.
Codirectrice de recherche
École de réadaptation
Université de Montréal
514-343-2192
annie.rochette@umontreal.ca

3. COLLABORATEUR

Marie-Josée Gagnon
Coordonnatrice professionnelle en neurologie
Hôpital de réadaptation Villa Medica
514-288-8201, #4577
marie-josée.gagnon.vmed@ssss.gouv.qc.ca

4. ORGANISME SUBVENTIONNAIRE

Ce projet de recherche n'est pas financé. L'étudiante-chercheuse assumera elle-même les honoraires de l'assistant de recherche dont il est question dans le présent formulaire.

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

5. PRÉAMBULE

Nous vous invitons à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire de consentement vous explique le but de cette étude, les procédures, les avantages, les risques et inconvénients, de même que les personnes avec qui communiquer au besoin.

Le présent formulaire de consentement peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à l'étudiante-chercheuse et aux autres personnes affectées au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

6. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES OBJECTIFS

La danse a montré des bénéfices auprès de personnes ayant des points communs avec les personnes qui ont subi un AVC, raison pour laquelle la présente recherche vise à étudier le potentiel qu'offre la danse adaptée en réadaptation de l'AVC. Nous voulons aussi documenter si la danse peut offrir un moyen agréable d'intensifier cette réadaptation.

Des séances de danse adaptée en groupe seront ajoutées au programme régulier de réadaptation de patients admis à l'Hôpital de réadaptation Villa Medica (HRVM). Ce groupe sera composé d'un maximum de 7 patients et l'étudiante-chercheuse (également intervenante) sera assistée dans son travail par un professionnel (physiothérapeute) de l'HRVM. Sur fauteuil roulant, sur chaise ou debout, avec ou sans accessoires, le contenu des séances vise entre autres à contribuer à améliorer la mobilité, la marche, l'équilibre, la coordination et l'humeur. Un proche par patient sera invité à prendre part aux séances, le cas échéant.

Les objectifs du projet sont :

- 1) décrire en quoi peut consister le contenu des séances de danse adaptée dans le contexte particulier de la réadaptation d'AVC en phase subaiguë;
- 2) documenter l'expérience vécue et les impacts perçus de l'intervention selon la perspective des patients, des proches et des professionnels concernés.

7. NATURE DE LA PARTICIPATION

L'HRVM accueille un projet de recherche en danse adaptée auprès de personnes ayant subi un AVC. Dans le cadre de ce projet, une intervention en danse adaptée sera offerte à un groupe de patients (7 maximum), à raison de 50 min par séance, deux fois par semaine (lundi et vendredi), en après-midi (de 15h à 15h50), jusqu'à concurrence de 10 semaines pour chaque patient. Cette intervention s'ajoutera à leur réadaptation, de manière entre autres à contribuer à son intensification.

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

Après avoir accepté de participer à ce projet de recherche, vous serez invité à prendre part à un groupe de discussion de 1h à 1h15 maximum, à l'HRVM, afin de contribuer à la conceptualisation et à la mise en œuvre de l'intervention en danse adaptée à venir. Ce groupe de discussion fera l'objet d'un enregistrement audio. Une participation à des séances d'observation et à des séances d'initiation à la danse adaptée pourra aussi s'ajouter, selon vos disponibilités. Pour certains professionnels, la participation au projet se limitera à ce qui précède. Trois autres cas de figure sont envisageables :

À titre de **professionnel traitant**, vous pourriez être invité à poursuivre votre participation si l'un de vos patients participe au projet. Si vous acceptez, vous devrez vous prêter à un entretien semi-dirigé de 1h maximum mené en personne à l'HRVM par un assistant de recherche afin d'échanger sur les impacts de l'intervention que vous auriez pu percevoir chez ce patient. Cet entretien sera mené vers la fin de sa participation à la danse et fera l'objet d'un enregistrement audio.

À titre de **physiothérapeute-assistant** du projet de recherche, vous pourriez être invité à prendre part aux séances de danse adaptée tout au long de l'étude (jusqu'à concurrence de 12 semaines, selon le décalage entre le démarrage de l'intervention et l'adhésion des derniers patients participants. Si vous acceptez, on sollicitera votre collaboration et votre expertise pour l'accompagnement des patients plus lourdement atteints et pour assurer la sécurité des patients. On vous demandera de vous prêter à un entretien semi-dirigé de 1h maximum mené en personne par un assistant de recherche au terme de l'intervention en danse adaptée afin d'échanger sur l'expérience que vous avez vécue et sur les impacts de l'intervention que vous auriez pu percevoir chez les patients. Cet entretien fera l'objet d'un enregistrement audio. *Dans le cas où vous auriez à vous absenter pour une ou des séances, il sera possible de vous faire remplacer par un collègue au besoin.*

Puisque l'étudiante-chercheuse souhaite examiner quelles sont les stratégies d'intervention les plus efficaces parmi celles utilisées et analyser l'intensité de l'intervention, les séances de danse adaptée feront l'objet de captations audiovisuelles à l'aide de 3 ou 4 caméras synchronisées, selon les angles à couvrir pour capter l'action. Cependant, votre visage sera caché sur les enregistrements afin de préserver votre anonymat.

À titre de **coordonnateur professionnel en neurologie**, vous pourriez être invité à poursuivre votre participation. Si vous acceptez, on vous demandera de vous prêter à un entretien semi-dirigé de 1h maximum mené en personne par un assistant de recherche une fois l'intervention en danse adaptée terminée afin d'échanger sur l'expérience que vous avez vécue et sur les impacts de l'intervention que vous auriez pu percevoir chez les patients (ou dont vous auriez entendu parler à titre de coordonnateur). Cet entretien fera l'objet d'un enregistrement audio.

8. AVANTAGES POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION

Ce projet vise à examiner le potentiel qu'offre la danse comme modalité d'intervention en réadaptation de l'AVC et votre apport pourrait permettre d'aiguiller l'intervention et d'orienter des études ultérieures. Vous pourrez être initié à la danse adaptée et à des stratégies pédagogiques pouvant générer une réflexion et une discussion interdisciplinaire. Les résultats de cette recherche contribueront à l'avancement des connaissances dans le domaine de la danse en réadaptation de l'AVC.

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

9. RISQUES ET INCONVÉNIENTS POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION

RISQUES

Votre participation à ce projet de recherche ne vous fait courir aucun risque.

INCONVÉNIENTS

Le temps à allouer au projet constitue le principal inconvénient potentiel. Afin de limiter cet inconvénient, les communications seront effectuées le plus efficacement possible, de même que les entretiens, et tous les documents à distribuer/diffuser seront préparés par l'étudiante-chercheure.

10. ACCÈS AUX RÉSULTATS À LA FIN DE LA RECHERCHE

À la fin de l'étude, vous aurez la possibilité d'avoir accès aux résultats généraux découlant de ce projet de recherche.

Souhaitez-vous recevoir cette information?

Oui ☐
Non ☐

courriel : _____

11. CONFIDENTIALITÉ

Tous les renseignements personnels recueillis à votre sujet au cours de l'étude seront codifiés afin d'assurer leur confidentialité. Seuls les membres de l'équipe de recherche y auront accès. Cependant, à des fins de contrôle du projet de recherche, votre dossier de recherche pourrait être consulté par une personne mandatée par le Comité de convenance de la recherche de l'HRVM.

Les données de recherche (papier et enregistrements audio et audiovisuel) seront conservées sous clé à la résidence privée de l'étudiante-chercheure (Lucie Beaudry) pour une période de 5 ans suivant la date du dépôt de sa thèse sur la plateforme de dépôt institutionnel de l'UQAM Archipel (www.archipel.uqam.ca), après quoi elles seront détruites. En cas de présentation de résultats de cette recherche ou de publication, rien ne pourra permettre de vous identifier.

Nous vous demandons de rester discret sur l'identité des participants au groupe de discussion ainsi que sur les propos qui y ont été tenus.

12. ENREGISTREMENT AUDIOVISUEL

Les séances de danse adaptée feront l'objet de captations audiovisuelles. Ces captations seront conservées avec vos données de recherche et pourront être utilisées pour des communications scientifiques et des activités d'enseignement; votre visage sera toutefois masqué sur ces enregistrements afin de préserver votre identité lors de toute présentation publique du matériel.

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

13. PARTICIPATION VOLONTAIRE ET DROIT DE RETRAIT

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez vous retirer de cette étude à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raison, ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit. Vous avez simplement à aviser l'étudiante-chercheuse, verbalement ou par écrit. En cas de retrait de votre part, les documents écrits vous concernant seront détruits, à votre demande; il sera cependant impossible d'effectuer une destruction totale des enregistrements et des transcriptions issus du groupe de discussion (les dialogues seront conservés pour garder la cohérence de la discussion) et les documents audiovisuels (captations des séances de danse adaptée) seront conservés puisque la destruction de ceux-ci pourrait compromettre l'intégrité de l'étude (d'autres participants étant aussi captés sur ces enregistrements).

14. ÉTUDES ULTÉRIEURES

Il se peut que les résultats obtenus à la suite de cette étude donnent lieu à une autre recherche. Dans cette éventualité, autorisez-vous l'étudiante-chercheuse à vous contacter à nouveau et à vous demander si vous souhaitez participer à cette nouvelle recherche?

- ☐ non
- ☐ oui pour une durée d'un an *
- ☐ oui pour une durée de deux ans *
- ☐ oui pour une durée de trois ans *

* Notez que si vous cochez l'une de ces trois cases, vos coordonnées personnelles seront conservées par l'étudiante-chercheuse pour la période à laquelle vous avez consenti.

15. RESPONSABILITÉ DE L'ÉQUIPE DE RECHERCHE

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs ou l'établissement de leurs responsabilités civiles et professionnelles.

16. INDEMNITÉ COMPENSATOIRE

Aucune indemnité compensatoire n'est offerte aux professionnels prenant part à ce projet de recherche.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

17. PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant le projet de recherche, si vous souhaitez vous retirer de l'étude ou si vous voulez faire part à l'équipe de recherche d'un incident, vous pouvez contacter : Lucie Beaudry, étudiante-chercheuse responsable du projet au 514-378-0444 ou par courriel à l'adresse suivante : beaudry.lucie@uqam.ca, ou Sylvie Fortin, directrice de recherche au 514-987-3000 poste 3499 ou par courriel à l'adresse suivante : fortin.sylvie@uqam.ca.

Si vous avez des questions sur vos droits et recours ou sur votre participation à ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec madame Marie Amzallag, Commissaire aux plaintes et à la qualité des services de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica au (514) 288-8201 poste 4382 ou par courriel à l'adresse suivante : marie.amzallag.vmed@ssss.gouv.qc.ca. Vous pouvez aussi communiquer avec madame Julie Sergent, coordonnatrice du Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants (CERPE4) à l'Université du Québec à Montréal au 514-987-3000 poste 3642 ou par courriel à l'adresse suivante : sergent.julie@uqam.ca.

18. REMERCIEMENTS

Votre collaboration est essentielle à la réalisation de ce projet et l'équipe de recherche tient à vous en remercier.

19. CONSENTEMENT

Je déclare avoir pris connaissance et compris le présent projet, la nature et l'ampleur de ma participation, ainsi que les risques et les inconvénients auxquels je m'expose tel que présenté dans le présent formulaire. J'ai eu l'occasion de poser toutes les questions concernant les différents aspects de l'étude et de recevoir des réponses à mes questions. Une copie signée de ce formulaire d'information et de consentement doit m'être remise.

Je, soussigné(e), accepte volontairement de participer à cette étude. Je peux me retirer en tout temps sans préjudice d'aucune sorte. Je certifie qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre ma décision.

NOM DU PARTICIPANT

SIGNATURE

Fait à _____, le _____, 20_____

L'ÉTUDIANTE-CHERCHEUSE REMET UNE COPIE SIGNÉE DU FORMULAIRE DE CONSENTEMENT AU PARTICIPANT ET EN CONSERVE UNE AU DOSSIER.

Approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines (CERPÉ4) de l'Université du Québec à Montréal le 13 mars 2017 (Certificat #1795) et par le Comité de convenance de la recherche de l'Hôpital de réadaptation Villa Medica le 16 mars 2017.

Danse adaptée et réadaptation post-AVC

20. ENGAGEMENT DU CHERCHEUR

Je, soussigné (e), _____, certifie

- (a) avoir expliqué au signataire les termes du présent formulaire;
- (b) avoir répondu aux questions qu'il m'a posées à cet égard;
- (c) lui avoir clairement indiqué qu'il reste, à tout moment, libre de mettre un terme à sa participation au projet de recherche décrit ci-dessus;
- (d) que je lui remettrai une copie signée et datée du présent formulaire.

Signature de l'étudiante-chercheur

Fait à _____, le _____ 20____

ANNEXE O

QUESTIONNAIRE D'ENTRETIEN (utilisé seulement dans un cas d'aphasie sévère)

GUIDE D'ENTRETIEN

Nom : _____ Heure/Début : _____ Heure/Fin : _____

Date : _____

INTRO

- ☐ Je suis l'assistant de recherche
- ☐ Vous pouvez interrompre l'entretien ou ne pas répondre à une question à laquelle vous ne voulez pas répondre.
- ☐ Êtes-vous confortable? (donner une bouteille d'eau)
- ☐ RAPPEL : L'entretien est enregistré.

DÉBUT DE L'ENREGISTREMENT (questionnaire-entretien appuyé par une captation audiovisuelle)

Q1. Avez-vous aimé participer à la danse adaptée?

☐ oui ☐ non

En quelques mots/gestes : _____

Q2. On aimerait savoir ce que vous avez aimé et ce que vous avez moins aimé;

J'ai aimé...

	oui	non	ne sais pas
Ambiance	☐	☐	☐
Être en groupe	☐	☐	☐
Type de mouvements	☐	☐	☐
Niveau de difficulté/défis	☐	☐	☐
Musique	☐	☐	☐
Liberté de mouvement	☐	☐	☐
<i>(faire ou pas, adaptation)</i>			
Horaire (2 fois/sem, à 15h)	☐	☐	☐
Durée des séances (55 min)	☐	☐	☐

Autre : *J'AI AIMÉ* : _____

J'AI MOINS AIMÉ : _____

Q3. De façon générale, quel effort est-ce que ça vous a demandé?

☐ léger/facile ☐ modéré à difficile ☐ plus difficile/très difficile

En quelques mots/gestes : _____

Q3b. De façon générale, est-ce que l'effort demandé était :

☐ approprié ☐ inapproprié (trop difficile ou pas assez difficile)

En quelques mots/gestes : _____

Q3c. De façon générale, est-ce que le niveau de difficulté des mouvements proposés était :

☐ approprié ☐ inapproprié (trop difficile ou pas assez difficile)

En quelques mots/gestes : _____

Q4. Avez-vous l'impression que la danse a pu contribuer à votre réadaptation?

☐ oui ☐ non

En quelques mots/gestes : _____

Q4b. Selon vous, quels ont été les impacts de la danse adaptée?

	oui (positif/négatif)		non	ne sais pas
Attention	☐	☐	☐	☐
Concentration	☐	☐	☐	☐
Mémoire	☐	☐	☐	☐
Orientation	☐	☐	☐	☐
Confiance en soi	☐	☐	☐	☐
Motivation	☐	☐	☐	☐
Sentiment d'appartenance (groupe)	☐	☐	☐	☐
Anxiété, inquiétude	☐	☐	☐	☐
Humeur	☐	☐	☐	☐
Stress	☐	☐	☐	☐
Coordination	☐	☐	☐	☐
Déplacement (fauteuil)	☐	☐	☐	☐
Endurance	☐	☐	☐	☐
Équilibre	☐	☐	☐	☐
Marche	☐	☐	☐	☐
Mobilité	☐	☐	☐	☐
Mobilité des bras	☐	☐	☐	☐
Mobilité des jambes	☐	☐	☐	☐
Posture	☐	☐	☐	☐
Raffinement du mvt	☐	☐	☐	☐
Respiration	☐	☐	☐	☐
Communication	☐	☐	☐	☐
Interaction avec autrui	☐	☐	☐	☐
Vie sociale	☐	☐	☐	☐

Autre : _____

Q5. Avant de terminer, y a-t-il autre chose que vous aimeriez nous dire sur le projet de danse adaptée?

En quelques mots/gestes : _____

Merci pour le temps accordé pour cette recherche, votre participation a été très précieuse. Au plaisir de vous retrouver dans 3 mois pour un autre entretien et pour prendre de vos nouvelles (patient/proche).

Pour ajouter quelque chose, vous pouvez me contacter au 514-XXX-XXXX.

ANNEXE P

QUESTIONNAIRE D'ENTRETIEN – 3 MOIS PLUS TARD

(utilisé seulement dans un cas d'aphasie sévère)

GUIDE D'ENTRETIEN

Nom : _____ Heure/Début : _____ Heure/Fin : _____

Date : _____

INTRO

- ☐ Je suis l'assistant de recherche
- ☐ Vous pouvez interrompre l'entretien ou ne pas répondre à une question à laquelle vous ne voulez pas répondre.
- ☐ Êtes-vous confortable? (donner une bouteille d'eau)
- ☐ RAPPEL : L'entretien est enregistré.

DÉBUT DE L'ENREGISTREMENT (questionnaire-entretien appuyé par une captation audiovisuelle)

Q0. Quel souvenir gardez-vous de votre expérience en danse adaptée, 3 mois plus tard?
(entrée en matière)

Vous est-il arrivé de danser dans les 3 derniers mois? (depuis la fin du projet)

☐ oui ☐ non

En quelques mots/gestes : _____

Q1. *Il y a 3 mois, vous m'avez dit que la danse adaptée avait pu vous aider pour...*
Trois mois plus tard, avez-vous l'impression que les impacts perçus sont toujours là?
(ou si ça a « reculé »?)

	Ils ont persisté	Ils ont « reculé »	Je ne sais pas
Attention	☐	☐	☐
Concentration	☐	☐	☐
Mémoire	☐	☐	☐
Orientation	☐	☐	☐

Confiance en soi	☐	☐	☐
Motivation	☐	☐	☐
Sentiment d'appartenance (groupe)	☐	☐	☐
Anxiété, inquiétude	☐	☐	☐
Humeur	☐	☐	☐
Stress	☐	☐	☐
Coordination	☐	☐	☐
Déplacement (fauteuil)	☐	☐	☐
Endurance	☐	☐	☐
Équilibre	☐	☐	☐
Marche	☐	☐	☐
Mobilité	☐	☐	☐
Mobilité des bras	☐	☐	☐
Mobilité des jambes	☐	☐	☐
Posture	☐	☐	☐
Raffinement du mvt	☐	☐	☐
Respiration	☐	☐	☐
Communication	☐	☐	☐
Interaction avec autrui	☐	☐	☐
Vie sociale	☐	☐	☐

Autre : _____

Q2. Pensez-vous à d'autres impacts (positifs ou négatifs) que vous pourriez associer à la danse, des impacts auxquels vous n'auriez pas pensé il y a 3 mois?

En quelques mots/gestes : _____

Q3. Avez-vous l'impression que la danse adaptée pourrait encore vous aider?

(pour les patients ayant perçu des impacts positifs)

En quelques mots/gestes : _____

Q4. Autre chose que vous aimeriez nous dire sur le projet de danse adaptée avant de terminer?

En quelques mots/gestes : _____

Encore une fois, merci pour le temps accordé pour cette recherche, votre participation a été très précieuse. Ce fut un privilège de pouvoir discuter avec vous.

Je vous souhaite bonne chance pour la suite.

Pour ajouter quelque chose, vous pouvez me contacter au 514-XXX-XXXX.

RÉFÉRENCES

- Abbott, S., Guisbond, L., Levy, J. et Sommerfeld, M. (2014). *The glossary of education reform*. Portland, ME : Great Schools Partnership.
- Abreu, M. et Hartley, G. (2013). The effects of Salsa dance on balance, gait, and fall risk in a sedentary patient with Alzheimer's dementia, multiple comorbidities, and recurrent falls. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 36(2), 100-108. doi : 10.1519/JPT.0b013e318267aa54
- Adam, D., Ramli, A. et Shahar, S. (2016). Effectiveness of a combined dance and relaxation intervention on reducing anxiety and depression and improving quality of life among the cognitively impaired elderly. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 16(1), e47-53. doi : 10.18295/squmj.2016.16.01.009
- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). (2009, 10 juin). *Suivi des maladies du cœur et des accidents vasculaires cérébraux au Canada*. Récupéré de <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/2009/cvd-avc/index-fra.php>
- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). (2011, 21 mars). *Suivi des maladies du cœur et des accidents vasculaires cérébraux au Canada. Faits saillants sur les AVC*. Récupéré de <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cvd-mcv/sh-fs-2011/index-fra.php>
- Agrément Canada. (2018, 5 août). *Soins centrés sur l'utilisateur et la famille*. Récupéré de <https://accreditation.ca/fr/soins-centre%C3%A9s-sur-l%E2%80%99utilisateur-et-la-famille>
- American Stroke Association. (2018, 18 janvier). *Physical activity*. Récupéré de http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/LifeAfterStroke/HealthyLivingAfterStroke/PhysicalActivity/Physical-Activity_UCM_310896_Article.jsp-.Wk7P_ksiEUE
- Anderson, J. et Rastegari, I. (2017). Dance that adapts to disabilities. *USA Today Magazine*, 145(2864), 60-62. Récupéré de <https://news.harvard.edu/gazette/story/2016/01/dance-that-adapts-to-disabilities/>

- Anzieu, D. (1995). *Le Moi-Peau*. Paris : Éditions Dunod.
- Arts Enterprise with Social Purpose (AESOP). (2018). *Active ingredients. The Aesop planning and evaluation model for arts with social purpose*. Récupéré de <https://ae-sop.org/wp-content/uploads/sites/63/2018/09/Active-Ingredients-Report-Sept-2018-Final-low-res.pdf>
- Association des infirmières et des infirmiers autorisés de l'Ontario (L'). (2015, mai). *Lignes directrices sur les pratiques cliniques exemplaires. Soins axés sur les besoins de la personne et de la famille*. Récupéré de https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Final_13.pdf
- Association de thérapie par la danse et le mouvement. (2018, 16 octobre). *Qu'est-ce que la thérapie par la danse et le mouvement?* Récupéré de <https://www.dmtac.org/copy-of-what-is-dmt>
- Attitude-prévention. (2019, 23 août). *Qu'est-ce que l'activité physique adaptée (APA)?* Récupéré de <https://www.attitude-prevention.fr/activite-physique-sport-adapte-APA.html>
- Bagley, P., Hudson, M., Green, J., Forster, A. et Young, J. (2009). Do physiotherapy staff record treatment time accurately? An observational study. *Clinical Rehabilitation*, 23(9), 841-845. doi : 10.1177/0269215509102949
- Bahar-Fuchs, A., Clare, L. et Woords, B. (2013). Cognitive training and cognitive rehabilitation for mild to moderate Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6, 1-14. doi : 10.1002/14651858.CD003260.pub2.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. doi : 10.1016/0146-6402(78)90002-4
- Barak, S., Hutzler, Y. et Dubnov-Razi, G. (2016). Physical exercise after stroke: effects, recommendations and barriers. *Israel Medical Association Journal*, 155(6), 378-83, 84. doi : 10.1161/STROKEAHA.114.004311
- Bardet, M., Bottiglieri, C., Clavel, J., Ginot, I. et Salvatierra, V. (2014). Somatiques, esthétiques, politiques. Dans I. Ginot (dir.), *Penser les somatiques avec Feldenkrais* (p. 17-26). Lavérune, France : Éditions L'Entretemps.

- Beaudry, L., Fortin, S. et Rochette, A. (2019a). Adapted-dance intervention for subacute rehabilitation post-stroke : ‘WHAT’ and ‘HOW’. *Research in Dance Education*, 20(3), 279-296. DOI : 10.1080/14647893.2019.1644617
- Beaudry, L., Fortin, S. et Rochette, A. (2019b). Use of adapted dance to intensify subacute rehabilitation post-stroke : a qualitative study on participation experience and active participation time. *Alternative Therapies in Health and Medicine* (en evaluation).
- Beaudry, L., Fortin, S. et Rochette, A. (2019c). Adapted dance used in subacute rehabilitation post-stroke : impacts perceived by patients, relatives and rehabilitation therapists. *Disability and Rehabilitation*, 1-10.
doi : 10.1080/09638288.2019.1581845
- Belgrad, D. (1998). *The culture of spontaneity : improvisation and the arts in postwar America*. Chicago : University of Chicago Press.
- Berelson, B. et Steiner, G. (1964). *Human behavior : an inventory of scientific findings*. New York : Harcourt, Brace & World.
- Berrol, C. F., Ooi, W. L. et Katz, S. S. (1997). Dance/movement therapy with older adults who have sustained neurological insult : a demonstration project. *American Journal of Dance Therapy*, 19(2), 135-160. Récupéré de <https://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1022316102961>
- Berthelot, J.-M. (2017). Activité physique adaptée : une pratique émergente en rhumatologie. *Revue du rhumatisme monographies*, 84(1), 75-79.
doi : 10.1016/j.monrhu.2016.09.002
- Block, B.A. et Johnson, P. (2011). The adapted dance process : planning, partnering, and performing. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 82(2), 16-23. doi : 10.1080/07303084.2011.10598577
- Bo, W., Lei, M., Tao, S., Jie, L. T., Qian, L., Lin, F. Q. et Ping, W. X. (2018). Effects of combined intervention of physical exercise and cognitive training on cognitive function in stroke survivors with vascular cognitive impairment : a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 33(1), 54-63.
doi : 10.1177/0269215518791007
- Borg, G. A. V. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 4(5), 377-381.

- Borg, G. A. V. (1998). *Perceived exertion (Borg rating of perceived exertion scale)*. Récupéré de <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/measuring/exertion.htm>
- Bottiglieri, C. (2012). Soigner l’imaginaire du geste : pratiques somatiques du toucher et du mouvement. *Chimères*, 3(78), 113-128. doi : 10.3917/chime.078.0113
- Bouffoullx, É., Arnould, C. et Thonnard, J.-L. (2011). Satisfaction with activity and participation and its relationships with body functions, activities, or environmental factors in stroke patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92(9), 1404-1410. doi : 10.1016/j.apmr.2011.03.031
- Bourdieu, P. (1966). L’école conservatrice. L’inégalité sociale devant l’école et devant la culture. *Revue française de sociologie*, (3), 325-347. Récupéré de https://www.persee.fr/doc/rfsoc_0035-2969_1966_num_7_3_2934
- Boutloup, F. (2018, 17 octobre). *Qu’est-ce que la danse-mouvement thérapie (DMT)?* Récupéré de <https://www.dansemouvementtherapie.com/quest-ce-que-la-dmt.html>
- Bradshaw, C., Atkinson, S. et Doody, O. (2017). Employing a qualitative approach in health care research. *Global Qualitative Nursing Research*, 4, 1-8. doi : 10.1177/2333393617742282
- Bräuninger, I. (2014). Specific dance movement therapy interventions – which are successful? An intervention and correlation study. *The Arts in Psychotherapy*, 41(5), 445-457. doi : 10.1016/j.aip.2014.08.002
- Brott, T., Adams, H. P., Olinger, C. P., Marier, J. R., Barsan, W. G., Biller, J., ... Walker, M. (1989). Measurements of acute cerebral infarction : a clinical examination scale. *Stroke*, 20(7), 864-870. doi : 10.1161/01.str.20.7.864
- Brousselle, A. (2004). What counts is not the fall... but the landing. Strategic analysis : a revised model for implementation évaluation. *The International Journal of Theory, Research and Practice*, 10(2), 155-173. doi : 10.1177/1356389004046292
- Brown, J. (2006, 4 novembre). *Therapist effects*. Récupéré de <http://www.psychoutcomes.org/COMMONS/TherapistEffects>
- Brunet, F. et Bui Xuan, G. (1999). *Handicap mental, troubles psychiques et sport*. Paris, France : AFRAPS-FFAS.

- Bryman, A. et Bell, E. (2007). Quantitative data analysis. Dans *Business research methods* (2^e éd., p. 347-374). Oxford, Angleterre : Oxford University Press.
- Burton, A. (2009). Bringing arts-based therapies in from the scientific cold. *The Lancet/neurology*, 8(9), 784-785. doi : 10.1016/S1474-4422(09)70216-9
- Carré, P. (2004). Bandura : une psychologie pour le XXI^{ème} siècle? *Savoirs*, 5(hors série), 9-50. doi : 10.3917/savo.hs01.0009
- Castonguay, L. G. (2010). La recherche au service des cliniciens. *Cahier de recherche pratique – Ordre des psychologues du Québec*, 1(1), 5-6.
- Caux, J. (2006). *Anna Halprin : à l'origine de la performance*. Lyon : Musée d'art contemporain; Paris : Éditions du Panama.
- Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre (CIUSS). (2018, 5 juillet). *Réadaptation fonctionnelle intensive*. Récupéré de <http://www.santemonteregie.qc.ca/champlaincharleslemoyne/services/ser/fiche/readap-fonct.fr.html#.Wz6ugGRKi2w>
- Champagne, F. et Denis, J.-L. (1992). Pour une évaluation sensible à l'environnement des interventions : l'analyse de l'implantation. *Service social : l'avenir des services ou services d'avenir*, 41(1), 143-163. doi : 10.7202/706562ar
- Champagne, F., Brousselle, A., Contandriopoulos A.-P. et Hartz, Z. (2009a). L'analyse logique. Dans A. Brousselle et F. Champagne (dir.), *L'évaluation : concepts et méthodes* (p. 117-126). Montréal : Presses Université de Montréal.
- Champagne, F., Brousselle, A., Hartz, Z. et Contandriopoulos A.-P. (2009b). Modéliser les interventions. Dans A. Brousselle et F. Champagne (dir.), *L'évaluation : concepts et méthodes* (p. 71-84). Montréal : Presses Université de Montréal.
- Champagne, F., Contandriopoulos A.-P., Brousselle, A., Hartz, Z. et Denis, J.-L. (2009c). L'évaluation dans le domaine de la santé : concepts et méthodes. Dans A. Brousselle et F. Champagne (dir.), *L'évaluation : concepts et méthodes* (p. 49-70). Montréal : Presses Université de Montréal.
- Chaudhuri, A. et Behan, P. O. (2004). Fatigue in neurological disorders. *Lancet*, 363(9413), 978-988. doi : 10.1016/S0140-6736(04)15794-2

- Chell, E. (1998). *Critical incident technique*, Dans G. Symon et C. Cassell (dir.), *Qualitative Methods and Analysis in Organizational Research : A Practical Guide* (p. 56). Thousand Oaks, CA : Sage.
- Cobo Dorado, K. (2018). *Pédagogie de groupe, apprentissage collectif... De quoi parle-t-on?* Récupéré de <https://conservatoires-de-france.com/pedagogie-de-groupe-apprentissage-collectif-de-quoi-parle-t-on/>
- Couderc, B. (2009). *L'improvisation en danse : une présence à l'instant* (Thèse de doctorat non publiée). Université européenne de Bretagne/Université Rennes 2. Récupéré de <https://tel.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/458233/filename/theseCouderc.pdf>
- Crabtree, K. E. (2011). Adapted dance : meeting the needs of your students. Introduction. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 82(2), 15 et 31.
- Crahay, M. (1986). Évaluation formative et théorie constructiviste du développement. Dans J.-M. de Ketele (dir.). *L'évaluation : approche descriptive ou prescriptive* (p. 135-157). Bruxelles : De Boeck.
- Csikszentmihályi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety* (1^{re} éd.). San Francisco, CA : Jossey-Bass.
- Cumming, T. B., Packer, M., Kramer, S. F. et English, C. (2016). The prevalence of fatigue after stroke : a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Stroke*, 11(9), 968-977. doi : 10.1177/1747493016669861
- Dawson, A. S., Knox, J., McClure, A., Foley, N., Teasell, R. et le Stroke Rehabilitation Writing Group. (2013). Stroke rehabilitation. Dans M. P. Lindsay, G. Gubitz, M. Bayley, S. Phillips et le Canadian Stroke Best Practices and Standards Advisory Committee (dir.). *Canadian best practice recommendations for stroke care* (p. 1-136). Ottawa, Ontario, Canada : Heart and Stroke Foundation and the Canadian Stroke Network.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York : Plenum.
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York : Plenum.

- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi : 10.1037/0003-066X.55.1.68
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY : University of Rochester Press.
- Décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée. JORF n°0304, texte no 48. Récupéré de <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033748987&categorieLien=id>
- DeJong, G., Horn, S. D., Conroy, B., Nichols, D. et Heaton, E. B. (2005). Opening the black box of poststroke rehabilitation : stroke rehabilitation patients, processes, and outcomes. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 86(12), 1-7. doi : 10.1016/j.apmr.2005.09.003
- Delignières, D. (2000). *L'effort*. Paris, France : Paris Editions Revue EPS.
- Demers, M., Thomas, A., Wittich, W. et McKinley, P. (2014). Implementing a novel dance intervention in rehabilitation : perceived barriers and facilitators. *Disability and Rehabilitation*, 37(12), 1066-1072. doi : 10.3109/09638288.2014.955135
- Demers, M. et McKinley, P. (2015). Feasibility of delivering a dance intervention for subacute stroke in a rehabilitation hospital setting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(3), 3120-3132. doi : 10.3390/ijerph120303120.
- Demontrond, P. et Gaudreau, P. (2008). Le concept de « flow » ou « état psychologique optimal » : état de la question appliquée au sport. *Staps*, 1(79), 9-21. doi : 10.3917/sta.079.0009
- de Natale, E. R., Paulus, K. S., Aiello, E., Sanna, B., Manca, A., Sotgiu, G., Leali, P. T. et Deriu, F. (2017). Dance Therapy improves motor and cognitive functions in patients with Parkinson's disease. *NeuroRehabilitation*, 40(1), 141-144. doi : 10.3233/NRE-161399
- Denti, L., Scoditti, U., Tonelli, C., et al. (2010). The poor outcome of ischemic stroke in very old people : a cohort study of its determinants. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(1), 12-17. doi : 10.1111/j.1532-5415.2009.02616.x.

- Denzin, N. K. et Lincoln, Y. S. (2005). Introduction : the discipline and practice of qualitative research. Dans N. Denzin et Y. Lincoln (dir.), *The SAGE handbook of qualitative research* (3^e éd., p. 1-32). Thousand Oaks, Californie : Sage.
- Deroide, N., Nih, L. R., Tran Dinh, R. Y., Lévy, B. et Kubis, N. (2010). Plasticité cérébrale : de la théorie à la pratique dans le traitement de l'accident vasculaire cérébral. *La revue de médecine interne*, 31(7), 486-492.
doi : 10.1016/j.revmed.2009.08.014
- de Saint-André, M. D., Montésinos-Gelet, I. et Morin, M.-F. (2010). Avantages et limites des approches méthodologiques utilisées pour étudier les pratiques enseignantes. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 13(2), 159-176.
doi : 10.7202/1017288ar
- Desjardins, J. et Sénécal, I. (2016). *La pédagogie active*. Récupéré de <http://www.profweb.ca/publications/dossiers/la-pedagogie-active>
- Desrosiers, J., Demers, L., Robichaud, L., Vincent, C., Belleville, S. et Ska, B. (2008). Short-term changes in and predictors of participation of older adults after stroke following acute care or rehabilitation. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 22(3), 288-297.
doi : 10.1177/1545968307307116
- Dhami, P., Moreno, S. et DeSouza, J. F. X. (2015). New Framework for rehabilitation – fusion of cognitive and physical rehabilitation : the hope for dancing. *Frontiers in Psychology*, 5(1478), 1-15.
doi : 10.3389/fpsyg.2014.01478
- Dominguez, J. C., del Moral, C., De Guzman, M. F. P., Dominguez, J. V. D., Dominguez-Awao, J. K., Domingo, J., ... Reandelar, M. (2017). A community-based ballroom dance intervention “Indak” improved cognition among elderly with mild cognitive impairment. *Alzheimer's & Dementia : The Journal of the Alzheimer's Association*, 13(7), 1434-1435.
doi : 10.1016/j.jalz.2017.06.2243
- Dougherty, D. (2002). Grounded theory research methods. Dans J. A. C. Baum (dir.), *Companion to organizations* (p. 849-866), Oxford : Blackwell.
- Douglas, J. D. (1976). *Investigative social research*. Beverly Hills, Californie : Sage.
- Dunn, J. et Stinson, M. (2011). Not without the art! The importance of teacher artistry when applying drama as pedagogy for additional language learning. *Research*

in Drama Education : the Journal of Applied Theatre and Performance, 16(4), 617-633. doi : 10.1080/13569783.2011.617110

- Dureska, M. D. (2007). *Beginning ballet as an intervention for gait, balance, and mobility for an individual with post-stroke hemiparesis : a case report* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Caroline du Sud, Indiana.
- Eddy, M. (2016). *Mindful movement. The evolution of the somatic arts and conscious action*. Bristol, Royaume-Uni : Intellect.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550. doi : 10.2307/258557
- Equator Network. (2019, 10 octobre). *Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide*. Récupéré de <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/tidier/>
- Étienne, A. (1982). Le jeu et ses recommencements dans la vie adulte. *Le transfert*, 6(3), 4-8.
- Fabel, K. et Kempermann, G. (2008). Physical activity and the regulation of neurogenesis in the adult and aging brain. *Neuromolecular Medicine*, 10(2), 59-66. doi : 10.1007/s12017-008-8031-4
- Falzon, P. (2008). Enabling safety : issues in design and continuous design. *Cognition, Technology & Work*, 10(1), 7-14. doi : 10.1007/s10111-007-0072-1
- Fernández-Argüelles, E. L., Rodríguez-Mansilla, J., Antunez, L. E., Garrido-Ardila, E. M. et Muñoz, R. P. (2015). Effects of dancing on the risk of falling related factors of healthy older adults : a systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 60(1), 1-8. doi : 10.1016/j.archger.2014.10.003
- Fissler, P., Küster, O., Schlee, W. et Kolassa, I. T. (2012). Novelty interventions to enhance broad cognitive abilities and prevent dementia : synergistic approaches for the facilitation of positive plastic change. *Progress in Brain Research*, 207, 403-434. doi : 10.1016/B978-0-444-63327-9.00017-5
- Flanagan, J.-C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327-358.
- Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada. (2017). *AVC*. Récupéré de <https://www.coeuretavc.ca/avc>

- Ford, R., Bach, S. A. et Fottler, M. D. (1997). Methods of measuring patient satisfaction in health care organizations. *Health Care Management Review*, 22(2), 74-89.
- Fortin, S. (2018). Tomorrow's dance and health partnership : the need for a holistic view. *Research in Dance Education*, 19(2), 1-15.
doi : 10.1080/14647893.2018.1463360
- Foster, E. R., Golden, L., Duncan, R. P. et Earhart, G. M. (2013). A community-based Argentine Tango dance program is associated with increased activity participation among individuals with Parkinson's disease. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(2) 240-249.
doi : 10.1016/j.apmr.2012.07.028
- Gagnier, J. J., Kienle, G., Altman, D. G., Moher, D., Sox, H., Riley, D. et The Care Group. (2013). The CARE guidelines : consensus-based clinical case reporting guideline development. *Global Advances in Health Medicine*, 2(5), 38-43. doi : 10.7453/gahmj.2013.008
- Gibson, J. J. (1966). *The senses considered as a perceptual system*. Westport, CT : Greenwood Press.
- Gillen, G. (2015). *Stroke rehabilitation : a function-based approach* (4^e éd.). St. Louis, Missouri : Mosby Elsevier.
- Ginot, I. (2014). *Penser les somatiques avec Feldenkrais. Politiques et esthétiques d'une pratique corporelle*. Lavérune, France : Éditions l'Entretemps.
- Godard, H. (1993). Le mouvement : de la décomposition à la recomposition. *Marsyas*, (25).
- Godard, H. (2002). Le geste et sa perception. Dans M. Michel et I. Ginot (dir.), *La danse au XXe siècle* (p. 235-241). Paris : Larousse.
- Godard, H. (2006). Les trous noirs. Entretien avec Patricia Kuypers. Dans *Scientifiquement danse* (p. 56-75). Contredanse, Bruxelles.
- Goljar, N., Burger, H., Vidmar, G., Marincek, C. R. T., Krizaj, J., Chatterji, S., ... Bickenbach, J. E. (2010). Functioning and disability in stroke. *Disability and Rehabilitation*, 31(S1), S50-S58. doi : 10.3109/09638288.2010.517598

- Gouvernement du Canada. (2017). *Accidents vasculaires cérébraux au Canada : Faits saillants du Système canadien de surveillance des maladies chroniques*. Récupéré de <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/accident-vasculaire-cerebral-canada-fiche-technique.html>
- Gouvernement du Québec (2001). *Programme de formation de l'école québécoise. Éducation préscolaire et enseignement primaire*. Québec : Ministère de l'Éducation.
- Govare, A., Gagnon, M. et Odier, C. (2014). Dance therapy for stroke rehabilitation : a pilot project. *Stroke*, 45(12), E293.
- Groot, C., Hooghiemstra, A. M., Raijmakers, P. G., van Berckel, B. N., Scheltens, P., Scherder, E. J., ... Ossenkoppele, R. (2016). The effect of physical activity on cognitive function in patients with dementia : a meta-analysis of randomized control trials. *Ageing Research Reviews*, 25, 13-23. doi : 10.1016/j.arr.2015.11.005
- Guitard, P., Ferland, F. et Dutil, É. (2006). L'importance de l'attitude ludique en ergothérapie avec une clientèle adulte. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 73(5), 281-294. doi : 10.2182/cjot.06S.002
- Hackney, M. E., Kantorovich, S., Earhart, G. M. (2007). A study on the effects of Argentine tango as a form of partnered dance for those with Parkinson disease and the healthy elderly. *American Journal of Dance Therapy*, 29(2), 109-127. doi : 10.1007/s10465-007-9039-2
- Hackney, M. E. et Earhart, G. M. (2010a). Effects of dance on gait and balance in Parkinson's disease : a comparison of partnered and nonpartnered dance movement. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 24(4) 384-92. doi : 10.1177/1545968309353329
- Hackney, M. E. et Earhart, G. M. (2010b). Recommendations for implementing tango classes for persons with Parkinson disease. *American Journal of Dance Therapy*, 32(1), 41-52. doi : 10.1007/s10465-010-9086-y
- Hackney, M. E., Hall, C. D., Echt, K. V. et Wolf, S. L. (2012). Application of adapted tango as therapeutic intervention for patients with chronic stroke. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 35(4) 206-217. doi : 10.1519/JPT.0b013e31823ae6ea

- Hackney, M. E., Byers, C., Butler, G., Sweeney, M., Rossbach, L. et Bozzorg, A. (2015). Adapted tango improves mobility, motor-cognitive function, and gait but not cognition in older adults in independent living. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(10), 2105-2113. doi : 10.1111/jgs.13650
- Halprin, A. (2016, 20 décembre). *Anna Halprin Quotes*. Récupéré de http://www.azquotes.com/author/20328-Anna_Halprin
- Hanna, T. (1986, Spring - Summer). What is somatics? *Somatics® magazine-journal of the bodily arts and sciences*, 5(4), 4-8.
- Heart and Stroke Foundation of Canada. (2018). *What is stroke?* Récupéré de <https://www.heartandstroke.ca/stroke/what-is-stroke>
- Hebert, D. et Teasell, R., au nom du Stroke Rehabilitation Writing Group. (2015). Stroke Rehabilitation Module 2015. Dans M. P. Lindsay, G. Gubitz, M. Bayley et E. E. Smith, au nom du Canadian Stroke Best Practices and Advisory Committee (dir.). *Canadian Stroke Best Practice Recommendations*. Ottawa, Ontario Canada : Heart and Stroke Foundation. Récupéré de <https://www.strokebestpractices.ca/recommendations>
- 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. *International Journal of Stroke*, 11(4), 459-484. doi : 10.1177/1747493016643553
- Hildebrand, M., Brewer, M. et Wolf, T. (2012). The impact of mild stroke on participation in physical fitness activities. *Stroke Research and Treatment*, 2012, 1-6. doi : 10.1155/2012/548682
- Hoffmann, T. C. et Walker, M. F. (2015). ‘TIDieR-ing up’ the reporting of interventions in stroke research : the importance of knowing what is in the ‘black box’. *International Journal of Stroke*, 10(5), 657-658. doi : 10.1111/ijss.12524
- Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., ... Michie, S. (2014). Better reporting of interventions : template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *British Medical Journal*, 348, g1687. doi : 10.1136/bmj.g1687
- Hôpital de réadaptation Villa Medica (HRVM). (2018, 5 août). *Neurologie*. Récupéré de <http://villamedica.ca/ce-que-nous-offrons/nos-soins/neurologie/>

- Hôpital de réadaptation Villa Medica (HRVM). (2019a, mars). *Un peu d'histoire*. Récupéré de <https://villamedica.ca/a-propos-de-nous/un-peu-dhistoire/#>
- Hôpital de réadaptation Villa Medica (HRVM). (2019b, mars). *Groupe Santé Sedna*. Récupéré de <https://villamedica.ca/a-propos-de-nous/notre-organisation/groupe-sante-sedna/>
- Hurst, B. (2008). *Au bon plaisir d'apprendre* (3e éd.). Paris, Masson : InterÉditions Paris.
- Houston, S. et McGill, A. (2013). A mixed-methods study into ballet for people living with Parkinson's. *Arts & Health*, 5(2), 103-119. doi : 10.1080/17533015.2012.745580
- Hu, M. H., Hsu, S. S., Yip, P. K., Jeng, J. S. et Wang, Y. H. (2010). Early and intensive rehabilitation predicts good functional outcomes in patients admitted to the stroke intensive care unit. *Disability and Rehabilitation*, 32(15), 1251-1259. doi : 10.3109/09638280903464448
- Huberman, A. M. et Miles, M. B. (1991). *Analyse des données qualitatives, recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelles, BE : De Boeck.
- Huberman, A. M. et Miles, M. B. (1994). Data management and analysis methods. Dans N. K. Denzin et Y. S. Lincoln (dir.), *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, Californie : Sage Publications.
- Husserl, E. (1970). *Expérience et jugement*. Paris : PUF.
- Hutzler, Y. et Sherrill, C. (2007). Defining adapted physical activity : International perspectives. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24(1), 1-20. doi : 10.1123/apaq.24.1.1
- ICF Research Branch. (2017). *Comprehensive ICF core set for stroke*. Récupéré de <https://www.icf-research-branch.org/download/send/12-cardiovascularandrespiratoryconditions/199-comprehensive-icf-core-set-stroke>
- Immink, M. A. (2014). Fatigue in neurological disorders : a review of self-regulation and mindfulness-based interventions. *Fatigue : Biomedicine, Health and Behavior*, 2(4), 202-218. doi : 10.1080/21641846.2014.957042
- Institut de formation SPP & Fasciathérapie. (2018a). *Historique*. Récupéré de <http://sppquebec.com/somato-psycho-pedagogie/historique>

- Institut de formation SPP & Fasciathérapie. (2018b). *Les outils pratiques*. Récupéré de <http://sppquebec.com/somato-psychopedagogie/les-outils-pratiques>
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec. (2012). *Perception de l'effort*. Adapté de G. A. V. Borg (1982). Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec : Québec.
- Institut de Lavigny. (2018, 26 juillet). *Neuroréhabilitation : qu'est-ce?* Récupéré de http://www.ilavigny.ch/dev/hopital/neurorehabilitation_2
- Jay, L. (2014). Pratiques somatiques et écologie corporelle. *Sociétés*, 3(125), 103-115. doi : 10.3917/soc.125.0103
- Johns Hopkins Medicine. (2018, 26 juillet). *Neurological rehabilitation*. Récupéré de https://www.hopkinsmedicine.org/healthlibrary/conditions/physical_medicine_and_rehabilitation/neurological_rehabilitation_85,P01163
- Johnson, D. H. (1995). *Bone, breath and gesture : practices of embodiment*. Berkeley, CA : North Atlantic Books.
- Johnson, G., Otto, D. et Clair, A. A. (2001). The effect of instrumental and vocal music on adherence to a physical rehabilitation exercise program with persons who are elderly. *Journal of Music Therapy*, 38(2), 82-96. doi : 10.1093/jmt/38.2.82
- Joly, Y. (1994a). L'éducation somatique : au-delà du discours des méthodes. Association française des praticiens de la méthode Feldenkrais. Bulletin d'accueil, 12-19.
- Joly, Y. (1994b). La recherche et la pratique du corps vécu : un point de vue, par la méthode Feldenkrais d'éducation somatique. *Revue de l'Association pour la recherche qualitative*, 12, 87-99.
- Joly, Y. et Rouquet, O. (2008). Éducation somatique. Dans P. Le Moal (éd.), *Dictionnaire de la danse* (nouv. éd.) (p. 805-806). Paris : Larousse.
- Kapitan, L. (2012). Does art therapy work? Identifying the active ingredients of art therapy efficacy. *Art Therapy*, 29(2), 48-49. doi : 10.1080/07421656.2012.684292

- Karssemeijer, E. G. A., Aaronson, J. A., Bossers, W. J., Smits, T., Olde Rikkert, M. G. M. et Kessels, R. P. C. (2017). Positive effects of combined cognitive and physical exercise training on cognitive function in older adults with mild cognitive impairment or dementia : a meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 40, 75-83. doi : 10.1016/j.arr.2017.09.003
- Kattenstroth, J.-C., Kolankowska, I., Kalisch, T. et Dinse, R. (2010). Superior sensory, motor and cognitive performance in elderly individuals with multi-year dancing activities. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 21(2) 1-9. doi : 10.3389/fnagi.2010.00031
- Kattenstroth, J. C., Kalisch, T., Holt, S., Tegenthoff, M. et Dinse, H. R. (2013). Six months of dance intervention enhances postural, sensorimotor, and cognitive performance in elderly without affecting cardio-respiratory functions. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 5(5), 1-16. doi : 10.3389/fnagi.2013.00005
- Kaur, G., English, C. et Hillier, S. (2012). How physically active are people with stroke in physiotherapy sessions aimed at improving motor function? A systematic review. *Stroke Research and Treatment*, 2012. doi : 10.1155/2012/820673
- Kaur, G., English, C. et Hillier, S. (2013). Physiotherapists systematically overestimate the amount of time stroke survivors spend engaged in active therapy rehabilitation : an observational study. *Journal of Physiotherapy*, 59(1), 45-51. doi : 10.1016/S1836-9553(13)70146-2
- Kempermann, G., Kuhn, H. G. et Gage, F. H. (1997). More hippocampal neurons in adult mice living in an enriched environment. *Nature*, 386(6624), 493-495. doi : 10.1038/386493a0
- Kim, H., Yoo, E. Y., Jung, M. Y., Kim, J., Park, J. H. et Kang, D. H. (2018). The effects of mental practice combined with modified constraint-induced therapy on corticospinal excitability, movement quality, function, and activities of daily living in persons with stroke. *Disability and Rehabilitation*, 40(20), 2449-2457. doi : 10.1080/09638288.2017.1337817
- Kluger, B. M., Krupp, L. B. et Enoka, E. M. (2013). Fatigue and fatigability in neurologic illnesses. Proposal for a unified taxonomy. *Neurology*, 80(4), 409-416. doi : 10.1212/WNL.0b013e31827f07be

- Koch, S., Kunz, T., Lykou, S. et Cruz, R. (2014). Effects of dance movement therapy and dance on health-related psychological outcomes : a meta-analysis. *The Arts in Psychotherapy*, 41(1), 46-64. doi : 10.1016/j.aip.2013.10.004
- Kong, K. et Yang, S. Y. (2013). Level and predictors of participation in stroke patients undergoing inpatient rehabilitation. *Stroke*, 44(2), Suppl. S. doi : 10.11622/smedj.2013201
- Kouwenhoven, S. E., Kirkevold, M., Engedal, K. et Kim, H. S. (2012). Living a life in shades of grey : experiencing depressive symptoms in the acute phase after stroke. *Journal of Advanced Nursing*, 68(8), 1726-1737. doi : 10.1111/j.1365-2648.2011.05855.x
- Kraft, E. (2012). Cognitive function, physical activity, and aging : possible biological links and implications for multimodal interventions. *Aging, Neuropsychology and Cognition*, 19(1-2), 248-263. doi : 10.1080/13825585.2011.645010
- Kron, M. (2009). Hétérogénéité : un aspect fondamental de la pédagogie inclusive. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 2(46), 23-30. doi : 10.3917/nras.046.0023
- Kshtriya, S., Barnstaple, R., Rabinovich, D. et DeSouza, J. (2015). Dance and aging : a critical review of findings in neuroscience. *American Journal of Dance Therapy*, 37(2), 81-112. doi : 10.1007/s10465-015-9196-7
- Kwakkel, G. (2012). Impact de l'intensité de la rééducation après AVC : problématique de la réflexion. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55(1), E2. doi : 10.1016/j.rehab.2012.07.006
- Laban, R. (2003). *La danse moderne éducative*. (J. Challet-Haas et J. Challet, trad.). Bruxelles, Belgique : Éditions Complexe, Centre national de la danse.
- Lachance, B., Poncet, F., Proulx Goulet, C., Durant, T., Messier, F., McKinley, P. et Swaine, B. (2013). Exploration des retombées d'un atelier de thérapie par la danse sur l'intégration et la participation sociale des personnes atteintes de déficiences motrices. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 56(S1), e159-e160. doi : 10.1016/j.rehab.2013.07.339
- Lanneau, G. (1972). Justification de la pédagogie de groupe. Dans J. M. Gabaude et L. Not (dir.) *La pédagogie contemporaine* (2^e éd. Remaniée, p. 1-13), Toulouse : Éditions Universitaires du Sud.

- Lauenroth, A., Ioannidis, A. E. et Teichmann, B. (2016). Influence of combined physical and cognitive training on cognition : a systematic review. *BMC Geriatrics*, 16(141), 1-14. doi : 10.1186/s12877-016-0315-1
- Lavie, F. et Gagnaire, P. (2014). *Plaisir et processus éducatif en EPS. Une pédagogie de la mobilisation (Guide pour l'enseignant)*. France : Éditions AE-EPS.
- Lazarou, I., Parastatidis, T. et Tsolaki, A. (2017). International ballroom dancing against neurodegeneration : a randomized controlled trial in Greek community-dwelling elders with mild cognitive impairment. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 32(8), 489-499. doi : 10.1177/1533317517725813
- LeBrasseur N, Sayers S, Ouellette M, et Fielding, R. A. (2006). Muscle impairments and behavioural factors mediate functional limitations and disability following stroke. *Physical Therapy Journal*, 86(10), 1342-1350. doi : 10.2522/ptj.20050162
- Leigh Foster, S. (2001). Improviser l'autre : spontanéité et structure dans la danse expérimentale contemporaine. *Protée*, 29(2), 25-37. doi : 10.7202/030623ar
- Lewinter, M. et Mikkelsen, S. (1995). Patients' experience of rehabilitation after stroke. *Disability and Rehabilitation*, 17(1), 3-9. doi : 10.3109/09638289509166621
- Lieberman, J. N. (1977). *Playfulness*. New York, San Francisco, London : Academic Press.
- Linden, P. (1994). Bringing somatic education into physical education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 65(7), 15-21. doi : 10.1080/07303084.1994.10606956
- Lindsay, M. P., Gubitz, G., Bayley, M., Hill, M. D., Singh, S. et Phillips, S. (2013). *Recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC*. Au nom du Groupe de rédaction des pratiques optimales et des normes de la Stratégie canadienne de l'AVC. Récupéré de <https://www.pratiquesoptimalesavc.ca/recommandations>
- Lipsey, M. (1987). Theory as method : small theories of treatments. Papier présenté à la National Center for Health Services Research Conference, *Strengthening Causal Interpretations of Non-experimental Data*. Tucson, Arizona.

- Lord, M. et Petiot, B. (1986). Analyse de l'organisation temporelle des comportements d'enseignants en classe de danse. *Revue canadienne de l'éducation*, 11(4), 473-485.
- Lorist, M. M. et Tops, M. (2003). Caffeine, fatigue, and cognition. *Brain and Cognition*, 53(1), 82-94. doi : 10.1016/S0278-2626(03)00206-9
- Luker, J., Lynch, E., Bernhardsson, S., Bennett, L. et Bernhardt, J. (2015). Stroke survivors' experiences of physical rehabilitation : a systematic review of qualitative studies. *Physical Medicine and Rehabilitation*, 96(9), 1698-1708. doi : 10.1016/j.apmr.2015.03.017
- Lutz, W. et Barkham, M. (2015). Therapists effects. Dans R. Cautin et S. Lilienfeld (dir.), *Encyclopedia of clinical psychology* (1-6). New York : John Wiley & Sons. doi : 10.1002/9781118625392.wbecp109
- MacIntosh, B. J., Edwards, J. D., Kang, M., Cogo-Moriera, H., Chen, J. L., Mochizuki, G., ... Swardfager, W. (2017). Fatigue a major barrier to physical, cognitive recovery after stroke, new study finds. Better diagnosis, more research needed to counteract debilitating condition. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9(343), 1-7.
- Mantel, J. (2013). *Évaluations ergothérapeutiques*. Récupéré de http://www.crfc.org/images/CR_groupe_ergo/CRFTC_CR%20_Gpe_1_ergo_2013_02_18.pdf
- Maraz, A., Király, O., Urbán, R., Griffiths, M. et Demetrovics, Z. (2015, 24 mars). Why do you dance? Development of the dance motivation inventory (DMI). *PloS one*, 10(3), e0122866. doi : 10.1371/journal.pone.0122866
- Martinand, J.-L. (1986). *Connaître et transformer la matière*. Berne : Lang.
- Martinet, M. A., Raymond, D., Gauthier, C., Québec (Province) et Ministère de l'éducation (2001). *La formation à l'enseignement : les orientations, les compétences professionnelles*. Québec : Ministère de l'éducation.
- McKay, K. M., Imel, Z. E. et Wampold, B. E. (2006). Psychiatrist effects in the psychopharmacological treatment of depression. *Journal of Affective Disorders*, 92(2-3), 287-290. doi : 10.1016/j.jad.2006.01.020

- Mead, G. E. et Bernhardt, J. (2011). Physical fitness training after stroke, time to implement what we know : more research is needed. *International Journal of Stroke*, 6(6), 506-508. doi : 10.1111/j.1747-4949.2011.00679.x
- Meirieu, P. (2018, 26 octobre). *Groupe (pédagogie de)*. Récupéré de <https://www.meirieu.com/DICTIONNAIRE/groupe.htm>
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Paris : Gallimard.
- Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. Revised and expanded from “Case study research in education”. San Francisco : Jossey-Bass.
- Miles, M. B et Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives* (2^e éd.). Bruxelles : De Boeck.
- Mills, A. J., Durepos, G. et Wiebe, E. (2010). *Encyclopedia of case study research* (Vols. 1-0). Thousand Oaks, Californie : SAGE Publications.
- Mino, J.-C., Muller, J.-D. et Ricard, J.-M. (2018). *Soin du corps, soin de soi. Activité physique adaptée en santé*. Paris : Presses universitaires de France.
- Moriello, C., Finch, L et Mayo, N. E. (2011). Relationship between muscle strenght and functional walking capacity among people with stroke. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 48(3), 267-276. doi : 10.1682/JRRD.2010.04.0066
- Mucchielli, A. (dir.). (2009). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines* (3^e éd. rév. augm.). Paris : Armand Collin.
- Mucchielli, A. (2014). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines* (4^e éd.). Paris, France : Armand Colin.
- Murie-Fernández, M., Irimia, P., Martínez-Vila, E., John Meyer, M. et Teasell, R. (2010). Neuro-rehabilitation after stroke. *Neurologia*, 25(3), 189-196. doi : 10.1016/S2173-5808(10)70036-5
- Musca, G. (2006). Une stratégie de recherche processuelles : l'étude longitudinale de cas enchâssés. *M@n@gement – numéro spécial : Doing case study research in organizations*, 3(9), 153-176. doi : 10.3917/mana.093.0153
- Naess, H., Lunde, L., et Brogger, J. (2012). The effects of fatigue, pain, and

- depression on quality of life in ischemic stroke patients : The Bergen Stroke Study. *Journal of Vascular Health and Risk Management*, 8, 407-413.
doi : 10.2147/VHRM.S32780
- National Stroke Association. (2011). *Rehabilitation therapy after stroke*. Récupéré de <http://www.stroke.org/site/PageServer?pagename=REHABT>
- Natua Trabon, M. (2016). *La pédagogie expérientielle et ses effets sur l'apprentissage des élèves en milieu scolaire* (Mémoire de maîtrise non publié). Université de Toulouse, France.
- Nayar, S. et Stanley, M. (2015). *Qualitative research methodologies for occupational science and therapy*. R.-U. : Routledge Oxon.
- Nguyen-Duy, V. et Luckerhoff, J. (2007). Constructivisme/positivisme : où en sommes-nous avec cette opposition? *Recherches qualitatives*, Hors série (5), 4-17. Récupéré de http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/hors_serie/hors_serie_v5/nguyen_duy.pdf
- Novotney, A. (2013). The therapist effect. *Monitor on Psychology – American Psychological Association*, 44(2), 48. Récupéré de <https://www.apa.org/monitor/2013/02/therapist>
- Nudo, R. J. (2003). Functional and structural plasticity in motor cortex: implications for stroke recovery. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 14(1), S57-S76. doi : 10.1016/s1047-9651(02)00054-2
- Nudo, R. J., Larson, D., Plautz, E. J., Friel, K. M., Barbay, S. et Frost, S. B. (2003). A squirrel monkey model of poststroke motor recovery. *Journal of the Institute for Laboratory Animal Research*, 44(2), 161-174. doi : 10.1093/ilar.44.2.161
- Obembe, A. O. et Eng, J. J. (2016). Rehabilitation interventions for improving social participation after stroke : a systematic review and meta-analysis. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 30(4), 384-392.
doi : 10.1177/1545968315597072
- Odier, C. (2014, 23 octobre). *Réadaptation par la danse adaptée en AVC*. [Document non publié]. Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM).
- Ogourtsova, T., Kagan, A. et Korner-Bitensky, N. (2016). *Rééducation orientée sur la tâche – member inférieur/mobilité*. Récupération de <https://www.stroke.engine.ca/fr/intervention/task-oriented-training-lower-extremity-mobility/>

- Olson, A. K., Eadie, B. D., Ernst, C. et Christie, B. R. (2006). Environmental enrichment and voluntary exercise massively increase neurogenesis in the adult hippocampus via dissociable pathways. *Hippocampus*, 16(3), 250-260. doi : 10.1002/hipo.20157
- Olsson, C. J. (2012). Dancing combines the essence for successful aging. *Frontiers in Neuroscience*, 6(155), 1-2. doi : 10.3389/fnins.2012.00155
- Ontario Stroke Network. (2017). *Stroke rehabilitation intensity frequently asked questions*. Récupéré de <https://www.corhealthontario.ca/CorHealth-Ontario-Stroke-Rehabilitation-Intensity-FAQs-revised-Nov-1-2017.pdf>
- Ordre des ergothérapeutes du Québec. (2018, 27 novembre). *La profession*. Récupéré de <https://www.oeq.org/m-informer/qu-est-ce-que-l-ergotherapie.html>
- Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec (OPPQ). (2018, 5 août). *Qu'est-ce que la physiothérapie?* Récupéré de <https://oppq.qc.ca/grand-public/definitions-et-presentation/>
- Organisation mondiale de la Santé (OMS). (1993). *Classification internationale des maladies*. Récupéré de <http://www.inam.tg/pdf/CIM10.pdf>
- Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2001). *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)*. Genève : Publications de l'Organisation mondiale de la santé. Récupéré de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42418/9242545422_fre.pdf;jsessionid=F96FA1AD0E3145B221BA88199360AC83?sequence=1
- Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2006). *Comment éviter une crise cardiaque ou un accident vasculaire cérébral. Protégez-vous avant qu'il soit trop tard*. Récupéré de http://www.world-heart-federation.org/fileadmin/user_upload/documents/publications-avoid-heart-attacks-french.pdf
- Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2019, 11 novembre). Lancement du premier rapport de l'OMS sur les bases factuelles relatives aux interventions dans le domaine des arts et de la santé. Récupéré de <http://www.euro.who.int/fr/media-centre/events/events/2019/11/launch-of-first-who-report-on-the-evidence-base-for-arts-and-health-interventions>

- Oujamaa, L., Marquer, A., Francony, G., Davoine, P., Chrispin, A., Payen, J.-F. et Pérennou, D. (2012). Intérêt d'une rééducation précoce pour les patients neurologiques. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*, 31(10), e253-e263. doi : 10.1016/j.annfar.2012.08.005
- Osadczuk, C., Pironom, J., Fiard, J. et Jourdan, D. (2012). *Éducation physique et santé à l'école primaire : évaluation de l'outil sport, santé et plaisir* (hal-00839361). Auvergne, France : HAL archives-ouvertes.
- Paillé, P. (1996). De l'analyse qualitative en général et de l'analyse thématique en particulier. *Revue de l'Association pour la recherche qualitative*, 15, 180-197.
- Paillé, P. et Muchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (4^e éd.). Malakoff, France : Armand Colin.
- Panel Discussion on Improvisation. (1980). Commandité par le University-wide committee on the arts, S.U.N.Y. Purchase. Panélistes : Margaret Beals, Richard Bull, Remy Charlip, Peentz Dubble, Diane Frank, Cynthia Novack, Deborah Riley, Sarah Voegler, David Woodbury. Modératrice : Sally Banes. Richard Bull Archives, New York Public Library for the performing arts at Lincoln Center.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2^e édition). Newbury Park, Californie : Sage Publications.
- Patterson, K. K., Wong, J. S., Nguyen, T. U. et Brooks, D. (2018). A dance program to improve gait and balance in individuals with chronic stroke : a feasibility study. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 25(6), 410-416. doi : 10.1080/10749357.2018.1469714
- Perrenoud, P. (2016). *Pédagogie différenciée : des intentions à l'action*. Issy-les-Moulineaux : ESF Éditeurs.
- Pinniger, R., Brown, R. F., Thorsteinsson, E. B., Einar, B. et McKinley, P. (2012). Argentine tango compared to mindfulness méditation and a waiting-list control : a randomised trial for treating depression. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(6), 377-384. doi : 10.1016/j.ctim.2012.07.003
- Petzinger, G. M., Fisser, B. E., McEwen, S., Beeler, J. A., Walsh, J. P., et Jakowec, M. W. (2013). Exercise-enhanced neuroplasticity targeting motor and cognitive circuitry in Parkinson's disease. *The Lancet Neurology*, 12(7), 716-26. doi : 10.1016/S1474-4422(13)70123-6

- Pichonnaz, C., Grant, K., Hoffman, T. et Boutron, I. (2016). Liste d'items TIDieR – Modèle pour la description et la réplication des interventions (traduction en français). *Mains Libres – Physiothérapie, Ostéopathie, Thérapies Manuelles*, (4), 1.
- Prokopenko, S. V., Mozheyko, E. Y., Petrova, M. M., Koryagina, T. D., Kaskaeva, D. S., Chernykh, T. V., ... Bezdenezhniy, A. F. (2013). Correction of post-stroke cognitive impairments using computer programs. *Journal of the Neurological Sciences*, 325(1-2), 148-153. doi : 10.1016/j.jns.2012.12.024
- Quebec Heart and Lung Institute (Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec). (2012). *Perception de l'effort*. Adapté de G. A. V. Borg (1982). Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec : Québec.
- Raw, A., Lewis, S., Russell, A. et Macnaughton, J. (2012). A hole in the heart : confronting the drive for evidence-based impact. *Arts & Health : An International Journal for Research, Policy and Practice*, 4(2), 97-108. doi : 10.1080/17533015.2011.619991
- Reed, C. et Stephens, J. (2002). Feldenkrais Method. Dans P. Coughlin (dir.). *Principles and practice of manual therapeutics* (p. 119-138). Philadelphie : Churchill Livingstone.
- Reed, M., Harrington, R., Duggan, A. et Wood, V. A. (2010). Meeting stroke survivors' perceived needs : a qualitative study of a community-based exercise and education scheme. *Clinical Rehabilitation*, 24(1), 16-25. doi : 10.1177/0269215509347433
- Regroupement pour l'éducation somatique (RES). (2018, 28 octobre). *L'éducation somatique. Description*. Récupéré de http://education-somatique.ca/?page_id=46
- Réseau Planetree Québec. (2019). *Réseau Planetree francophone*. Récupéré de <http://reseauplanetree.org/>
- Richards, C. L. et Comité d'experts sur l'offre de services de réadaptation post-AVC. (2013). *Trajectoires de services de réadaptation post-AVC. Un continuum centré sur la personne*. Rapport mandaté par le ministère de la Santé et des services sociaux (MSSS), Gouvernement du Québec. Québec : Les

Publications du Québec. Récupéré de http://old.repar.ca/admin/files/images/Rapport_CarolRichards.pdf

- Rochette, A., Desrosiers, J. et Noreau, L. (2001). Association between personal and environmental factors and the occurrence of handicap situations following a stroke. *Disability and Rehabilitation*, 23(13), 559-569.
doi : 10.1080/096382 80010022540
- Rodrigues-Krause, J., Krause, M. et Reischak-Oliveira, A. (2019). Dancing for healthy aging : functional and metabolic perspectives. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 25(1), 44-63.
- Rolnik, S. (2005). Regard aveugle. Entretien avec Hubert Godard. Dans *Lygia Clark. De l'œuvre à l'événement*. Nantes, Musée des Beaux-arts : Les Presses du Réel.
- Saarela, M. V. et Hari, R. (2008). Listening to humans walking together activates the social brain circuitry. *Society for Neuroscience*, 3(3-4), 401-409.
doi : 10.1080/17470910801897633
- Salter, K., Jutai, J. W., Teasell, R., Foley, N. C. et Bitensky, J. (2005). Issues for selection of outcomes measures in stroke rehabilitation : ICF body functions. *Disability and Rehabilitation*, 27(4), 191-207.
doi : 10.1080/09638280400008 537
- Salter, K., Hellings, C., Foley, N. et Teasell, R. (2008). The experience of living with stroke : a qualitative metasynthesis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40(8), 595-602. doi : 10.2340/16501977-0238
- Salter, K., Mehta, S., Wiener, J., Cotoi, A., Teasell, R., Foley, N. et Speechley, M. (2016). Post-stroke depression and mood disorders. Dans R. Teasell, A. Cotoi, J. Chow, J. Wiener, A. Iliescu, N. Hussein, N. Foley et K. Salter (dir.), *Evidence-based review of stroke rehabilitation* (p. 1-112). Ontario, Canada : Canadian Partnership for Stroke Recovery (CPSR). Récupéré de <http://www.ebrsr.com/evidence-review/18-post-stroke-depression-and-mood-disorders>
- Salvatierra, V. (2014). Micropolitique des affects somatiques. À propos d'une pratique de Feldenkrais en Appartements de coordination thérapeutique. Dans I. Ginot (dir.), *Penser les somatiques avec Feldenkrais. Politique et esthétiques d'une pratique corporelle* (p. 115-161). Lavérune, France : Éditions L'Entretemps.

- Sampaio, L. M. M., Subramaniam, S., Arena, R. et Bhatt, T. (2016). Does virtual reality-based Kinect dance training paradigm improve autonomic nervous system modulation in individuals with chronic stroke? *Journal of Vascular and Interventional Neurology*, 9(2), 21-29.
- Savoie-Zajc, L. (2011). La recherche qualitative/interprétative en éducation. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation : étapes et approches* (3^e éd., p. 123-150). Sherbrooke, Québec : Éditions du CRP.
- Savrami, K. (2017). A duet between science and art : neural correlates of dance improvisation. *Research in Dance Education*, 18(3), 273-290.
doi : 10.1080/14647893.2017.1369509
- Schmais, C. (1985). Healing processes in group dance therapy. *American Journal of Dance Therapy*, 8(1), 17-36.
- Schramm, W. (1971). *Notes on case studies of instructional media projects*. Document de travail pour l'Academy for Educational Development, Washington, dans le district de Columbia.
- Schutzer, K. A. et Graves, B. S. (2004). Barriers and motivations to exercise in older adults. *Preventive Medicine*, 39(5), 1056-1061.
doi : 10.1016/j.ypmed.2004.04.003
- Schulz, K. F., Altman, D. G., Moher, D., et le CONSORT Group. (2010). CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *British Medical Journal*, 340(c332). doi : 10.1136/bmj.c332
- Schwandt, T. A. et Gates, E. F. (2018). Case study methodology. Dans K. Denzin et Y. S. Lincoln (dir.), *Handbook of Qualitative Research* (5^e éd., p. 341-358). Thousand Oaks, Californie : Sage Publications.
- Scocco, P. et Toffol, E. (2008). Psychothérapie interpersonnelle de groupe : une revue de littérature. *Santé mentale au Québec*, 33(2), 105-131.
doi : 10.7202/019671ar
- Scriven, M. (1994). The fine line between evaluation and explanation. *Evaluation Practice*, 15(1), 75-77. doi : 10.1177/104973159900900407

- Severinsen, K., Jakobsen, J. K., Overgaard, K. et Andersen, H. (2011). Normalized muscle strenght, aerobic capacity, and walking performance in chronic stroke : a population-based study on the potential for endurance and resistance training. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92(10), 1663-1668. doi : 10.1016/j.apmr.2011.04.022
- Shanahan, J., Morris, M. E., Bhriain, O. N., Saunders, J. et Clifford, A. M. (2015). Dance for people with Parkinson disease : What is the evidence telling us? *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 96(1), 141-153. doi : 10.1016/j.apmr.2014.08.017
- Sharp, K. et Hewitt, J. (2014). Dance as an intervention for people with Parkinson's disease : a sustematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 47, 445-456. doi : 10.1016/j.neubiorev.2014.09.009
- Siedentop, D., Tousignant, M. et Parker, M. (1982). *Academic learning time : physical education (coding manual)*. Columbus, OH : Ohio State University, College of education, School of health, physical education and recreation.
- Simons, H. (2009). *Case study research in practice*. Los Angeles, Californie : Sage Publications.
- Skidmore, E. R., Whyte, E. M., Holm, M. B., Becker, J. T., Butters, M. A., Dew, M. A., ... Lenze, E. J. (2010). Cognitive and affective predictors of rehabilitation participation after stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91(2), 203-207. doi : 10.1016/j.apmr.2009.10.026
- Smart, K.L., Witt, C. et Scott, J.P. (2012). Toward learner-centered teaching : an inductive approach. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 392-403. doi : 10.1177/1080569912459752
- Stake, R. E. (1994). Case Studies. Dans N. K. Denzin et Y. S. Lincoln (dir.), *Handbook of Qualitative Research* (p. 236-247). Thousand Oaks, Californie : Sage Publications.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, Californie : Sage Publications.
- Statistica. (2018, 13 octobre). *Test de Wilcoxon*. Récupéré de <http://www.statsoft.fr/concepts-statistiques/glossaire/t/test-wilcoxon.html>

- Statistical Tools for High-Throughput Data Analysis (2018, 29 septembre). *Test de Student – Formules*. Récupéré de <http://www.sthda.com/french/wiki/test-de-student-formules>
- Staub, F. et Bogousslavsky, J. (2001). Fatigue after stroke : a major but neglected issue. *Cerebrovascular Diseases*, 12(2), 75-81. doi : [10.1159/000047685](https://doi.org/10.1159/000047685)
- Strassel, J. K., Cherkin, D. C., Steuten, L., Sherman, K. J. et Vrijhoef, H. J. M. (2011). A systematic review of the evidence for the effectiveness of dance therapy. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 17(3), 50-59.
- Subramaniam, S. et Bhatt, T. (2016). Virtual reality-based dance gaming improves performance of an instrumented functional arm reach task in community-dwelling chronic stroke survivors. *Journal of Hand Therapy*, 29(2), e8. doi : [10.1016/j.jht.2016.02.019](https://doi.org/10.1016/j.jht.2016.02.019)
- Tamalpa Institute. (2019, 23 octobre). *Our process*. Récupéré de <https://www.tamalpa.org/about-us/our-process/>
- Tanis, D. (2012). *Exploring play/playfulness and learning in the adult and higher education classroom* (Thèse de doctorat non publiée). The Pennsylvania State University.
- Tay, S. Y., Gabriel, C., Seng, T., Simon, K. et Hameed, S. (2014). Improving the quality of life and cognition in persons with dementia through creative dance movements. *Alzheimer & Dementia : The Journal of the Alzheimer's Association*, 10(4), 606-606. doi : [10.4172/2376-0281.1000334](https://doi.org/10.4172/2376-0281.1000334)
- Teasell, R. et Hussein, N. (2016). Brain reorganization, recovery and organized care. Dans R. Teasell, N Hussein, R. Viana, M. Madady, S. Donaldson, A. McClure et M. Richardson (dir.). *Stroke rehabilitation clinician handbook* (section 2, p. 1-34). Réseau Canadien contre les accidents cérébrovasculaires. Récupéré de http://www.ebrsr.com/sites/default/files/Chapter%202_Brain%20Reorganization%2C%20Recovery%20and%20Organized%20Care.pdf
- Terrill, A. L., Schwartz, J. K. et Belagaje, S. R. (2018). Best practices for the interdisciplinary rehabilitation team: a review of mental health issues in mild stroke survivors. *Stroke Research and Treatment*, 2018 : 6187328, 1-8. doi : [10.1155/2018/6187328](https://doi.org/10.1155/2018/6187328)

- Tessier, A. et Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (Québec). (2012). *L'organisation et la prestation de services de réadaptation pour les personnes ayant subi un accident vasculaire cérébral (AVC) et leurs proches: Recension des données probantes*. Montréal, Québec: Institut national d'excellence en santé et en services sociaux.
- Thompson, P. D., Buchner, D., Piña, I. L., Balady, G. J., Williams, M. A., Marcus, B. H., ... American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism Subcommittee on Physical Activity. (2003). Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease a statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, Metabolism (Subcommittee on Physical Activity). *Circulation*, 107(24), 3109-3116.
doi : 10.1161/01.CIR.0000075572.40158.77
- Thornberg, K., Josephsson, S. et Lindquist, I. (2014). Experience of participation in rhythm and movement therapy after stroke. *Disability and Rehabilitation*, 36(22), 1869-1874. doi : 10.3109/09638288.2013.876107
- Tiger, L. (2003). *À la recherche des plaisirs*. Paris, France : Éditions Payot & Rivages.
- Tong, A., Sainsbury, P. et Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ) ; a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349-357.
doi : 10.1093/intqhc/mzm042
- Trésor de la Langue Française informatisée. (2019, 23 octobre). *Danse*. Récupéré de <http://stella.atilf.fr/Dendien/scripts/tlfiv5/visusel.exe?12;s=3342395415;r=1;nat=;sol=3;>
- Trofimova, A. A. E. et Kharitonova, T. V. (2017). Prospects for implementation the « educational dance » approach in neurorehabilitation. *Approach in Neurorehabilitation*, 24(4), 21-28.
doi : 10.24884/1607-4181-2017-24-4-21-28
- United States. (1992). *Americans with Disabilities Act handbook*. Washington, D.C.: U.S. Equal Employment Opportunity Commission. Récupéré de https://www.vcadmin.ucsb.edu/files/docs/ADA_Handbook_2015.pdf
- UseUser. (2019, 12 octobre). *Incident critique*. Récupéré de <https://useusers.ensc.fr/methode.php?id=8>

- Vankova, H., Holmerova, I., Machacova, K., Volicer, L., Veleta, P. et Celko, A. M. (2014). The effects of dance on depressive symptoms in nursing home residents. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(8), 582-587. doi : 10.1016/j.jamda.2014.04.013
- van Praag, H., Kempermann, G. et Gage, F. H. (2000). Neural consequences of environmental enrichment. *Nature Reviews Neuroscience*, 1(3), 191-198. doi : 10.1038/35044558
- Vaysse, J. (2006). *La danse-thérapie. Histoire, techniques, théories*. (Nouvelle édition augmentée). Paris : L'Harmattan.
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., Vandenbroucke, J. P. et STROBE Initiative. (2008). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement : guidelines for reporting observational studies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61(4), 344-349. doi : 10.1016/j.jclinepi.2007.11.008
- Vulgaris Médical. (2018, 18 juillet). *Cortex cérébral*. Récupéré de <https://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie-medicale/cortex-cerebral>
- Wampold, B. E. (2006). The psychotherapists. Dans J. C. Norcross, L. E. Beutler et R. F. Levant (dir.), *Evidence-based practices in mental health : debate and dialogue on the fundamental questions* (p. 200-208). Washington, D.C. : American Psychological Association.
- Wampold, B. E. et Brown, G. S. (J.) (2005). Estimating variability in outcomes attributable to therapists : a naturalistic study of outcomes in managed care. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(5), 914-923. doi : 10.1037/0022-006X.73.5.914
- Weisser, M. (2010). Dispositif didactique? Dispositif pédagogique? Situations d'apprentissage! *Questions vives : Recherches en éducation*, 4(13), 291-303. Récupéré de <http://journals.openedition.org/questionsvives/271>
- Widén Holmqvist, L. et von Koch, L. (2001). Environmental factors in stroke rehabilitation : being in hospital itself demotivates patients. *British Medical Journal*, 322(7301), 1501-1502. doi : 10.1136/bmj.322.7301.1501

- Whiteneck, G., Meade, M. A., Dijkers, M., Tate, D. G., Buchnik, T. et Forchheimer, M. B. (2004). Environmental factors and their roles in participation and life satisfaction after spinal cord injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(11), 1793-1803. doi : 10.1016/j.apmr.2004.04.024
- Winstein, C. (2018). The ATTEND trial : an alternative explanation with implications for future recovery and rehabilitation clinical trials. *International Journal of Stroke*, 13(2), 112-116. doi : 10.1177/1747493017743061
- Wittwer, J., Goldie, P., Matyas, T. et Galea, M. (2000). Quantification of physiotherapy treatment time in stroke rehabilitation-criterion-related validity. *Australian Journal of Physiotherapy*, 46(4), 291-298. doi : 10.1016/S0004-9514(14)60290-7
- Wolf, T. J., Polatajko, H., Baum, C., Rios, J., Cirone, D., Doherty, M. et McEwen, S. (2016). Combined cognitive-strategy and task-specific training affects cognition and upper-extremity function in subacute stroke : an exploratory randomized controlled trial. *The American Journal of Occupational Therapy*, 70(2), pp. 7002290010p1-7002290010p10. doi : 10.5014/ajot.2016.017293
- Wolff, S., Delabary, M. et Haas, A. (2017). Can dance contribute to physical, emotional and social aspects of the stroke patient? *International Journal of Therapies & Rehabilitation Research*, 6(1), 70-74. doi : 10.5455/ijtrr.0000000223
- World Health Organization. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health : ICF*. Geneva : World Health Organization. Récupéré de <https://www.who.int/classifications/icf/en/>
- Worthen-Chaudhari, L. C. (2011). New partnerships between dance and neuroscience : embedding the arts for neurorecovery. *Dance Research : The Journal of the Society for Dance Research*, 2, 469-496. doi : 10.3366/drs.2011.0029
- Yalom, I. D. et Leszcz, M. (2005). The theory and practice of group psychotherapy (5^e éd.). New York : Basics Books.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research : design and methods* (2^e éd.). London : Sage Publications.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research : design and methods* (3^e éd.). Thousand Oaks : Sage Publications.

- Yin, R. K. (2009). *Case study research : design and methods* (4^e éd.). Thousand Oaks, Californie : Sage.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications : design and methods* (6^e éd.). Thousand Oaks : Sage Publications.
- Zhang, L., Yan, T., You, L. et Li, K. (2015). Barriers to activity and participation for stroke survivors in rural China. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 96(7), 1222-1228. doi : 10.1016/j.apmr.2015.01.024
- Zhang, L., Minghong, S., Tiebin, Y., Liming, Y., Li, Kun et Gao, Y. (2017). A study in persons later after stroke of the relationships between social participation, environmental factors and depression. *Clinical Rehabilitation*, 31(3), 394-402. doi : 10.1177/0269215516641300
- Zitomer, M. R. et Reid, G. (2011). To be or not to be – able to dance : integrated dance and children's perceptions of dance ability and disability. *Research in Dance Education*, 12(2), 137-156. doi : 10.1080/14647893.2011.575224