

## **NOTE TO USERS**

**The original manuscript received by UMI contains pages with slanted print. Pages were microfilmed as received.**

**This reproduction is the best copy available.**

**UMI<sup>®</sup>**



**Université de Sherbrooke**

**Processus d'adaptation et ajustement à l'amputation d'un membre inférieur**

**Par :**

**Mélanie Couture, M. A.**

**Thèse présentée à la Faculté de médecine et des sciences de la santé  
en vue de l'obtention du grade de  
philosophiae doctor (Ph.D.)  
en sciences cliniques (mention gériatrie)**

**Membres du jury :**

**Denise St-Cyr Tribble, présidente**

**Marie-Claude Blais, membre extérieur à l'Université**

**Dominique Lorrain, membre extérieur au programme**

**Chantal D. Caron, directrice**

**Johanne Desrosiers, directrice**

**21 mai 2009**



Library and Archives  
Canada

Published Heritage  
Branch

395 Wellington Street  
Ottawa ON K1A 0N4  
Canada

Bibliothèque et  
Archives Canada

Direction du  
Patrimoine de l'édition

395, rue Wellington  
Ottawa ON K1A 0N4  
Canada

*Your file* *Votre référence*  
ISBN: 978-0-494-64193-4  
*Our file* *Notre référence*  
ISBN: 978-0-494-64193-4

**NOTICE:**

The author has granted a non-exclusive license allowing Library and Archives Canada to reproduce, publish, archive, preserve, conserve, communicate to the public by telecommunication or on the Internet, loan, distribute and sell theses worldwide, for commercial or non-commercial purposes, in microform, paper, electronic and/or any other formats.

The author retains copyright ownership and moral rights in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

**AVIS:**

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque et Archives Canada de reproduire, publier, archiver, sauvegarder, conserver, transmettre au public par télécommunication ou par l'Internet, prêter, distribuer et vendre des thèses partout dans le monde, à des fins commerciales ou autres, sur support microforme, papier, électronique et/ou autres formats.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

---

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms may have been removed from this thesis.

While these forms may be included in the document page count, their removal does not represent any loss of content from the thesis.

Conformément à la loi canadienne sur la protection de la vie privée, quelques formulaires secondaires ont été enlevés de cette thèse.

Bien que ces formulaires aient inclus dans la pagination, il n'y aura aucun contenu manquant.

  
**Canada**

# Résumé

Université de Sherbrooke

Processus d'adaptation et ajustement à l'amputation d'un membre inférieur

Par Mélanie Couture

Thèse présentée à la Faculté de médecine et des sciences de la santé en vue de l'obtention du grade de philosophiae doctor (Ph.D.) en sciences cliniques (option gériatrie)

La perte d'un membre inférieur affecte toutes les sphères de la vie d'une personne et non seulement sa mobilité. Selon la théorie du stress et du coping de Lazarus et Folkman, l'ajustement à un événement stressant, telle une amputation, résulte de plusieurs processus d'adaptation à travers le temps. Le processus d'adaptation est composé de deux étapes : 1) l'évaluation cognitive de l'événement par rapport au bien-être de la personne, et 2) l'application de stratégies d'adaptation pour gérer le stress découlant de l'événement. Des études antérieures ont démontré une association entre le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation. Toutefois, elles ne permettent pas de cerner précisément pour quelle sous-population ou à quel moment cette association est tangible.

La présente étude longitudinale a utilisé un devis mixte pour explorer le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation d'un membre inférieur pour raisons vasculaires. Les objectifs spécifiques de l'étude étaient de mieux comprendre l'évaluation cognitive de l'amputation (objectif 1) et l'utilisation des stratégies d'adaptation pour gérer les situations stressantes associées à l'amputation (objectif 2), de décrire les problèmes d'ajustement vécus par les participants (objectif 3), et d'explorer la relation entre l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation (objectif 4) ainsi que le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation (objectif 5). De par son dispositif longitudinal,

l'étude visait à décrire l'évolution du processus d'adaptation et de l'ajustement dans le temps (objectif 6).

Le volet quantitatif de l'étude a permis d'obtenir un portrait global du processus d'adaptation et de l'ajustement à l'amputation d'un membre inférieur. Seize personnes amputées ont été recrutées au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS) et évaluées à l'aide de questionnaires standardisés dont le Ways of Coping Questionnaire (WCQ). La collecte de données a eu lieu lors de l'hospitalisation (T1), à la fin de la réadaptation fonctionnelle intensive (T2) et entre le deuxième et le troisième mois suivant le retour dans le milieu de vie (T3).

Pour la partie qualitative de l'étude, nous avons utilisé un sous-échantillon (n = 10) des participants du volet quantitatif pour être en mesure de combiner les données quantitatives et qualitatives. La perspective des personnes amputées a été obtenue au moyen d'entrevues individuelles semi-dirigées à chacun des trois temps de mesure et a permis de comprendre en profondeur les concepts à l'étude et d'obtenir des exemples concrets. Pour l'analyse des données, nous avons opté pour la méthode analytique de Miles et Huberman.

Les résultats ont démontré que 60% des participants percevaient leur amputation comme un événement positif. Dans les entrevues qualitatives, les bénéfices perçus rapportés par les personnes amputées étaient les suivants : diminution de la douleur, augmentation des contacts sociaux, diminution des inquiétudes par rapport à la santé et diminution des demandes provenant de l'entourage. Pour gérer les situations stressantes reliées à l'amputation, les participants utilisaient principalement le contrôle de soi, la recherche de soutien social et la résolution de problème. Les données qualitatives ont permis d'identifier trois stratégies supplémentaires ne se retrouvant pas dans le WCQ : évaluation du cheminement, apprentissage et humour. Plusieurs associations statistiques entre l'évaluation cognitive et les stratégies d'adaptation se sont avérées significatives.

Sur le plan de l'ajustement à l'amputation, environ un tiers des participants présentaient des sentiments dépressifs et certains participants étaient insatisfaits face à leur image corporelle. Une diminution de la fréquence des activités de loisirs a aussi été notée. Sur le plan fonctionnel, une amélioration significative de l'indépendance fonctionnelle a été

observée à travers le temps et 75% des participants utilisaient une prothèse au T3. Les résultats ont démontré que l'évaluation cognitive et les stratégies d'adaptation sont associées à l'ajustement suivant l'amputation d'un membre inférieur.

Peu d'études se sont attardées à la compréhension du processus d'adaptation à l'amputation d'un membre inférieur à la suite de problèmes vasculaires et à son évolution dans le temps. La présente étude a permis une meilleure compréhension du rôle du processus d'adaptation dans l'ajustement à l'amputation.

**Mots clés :**

**Coping**

**Devis mixte**

**Amputation**

## TABLE DES MATIÈRES

|   |            |
|---|------------|
| LISTE DES TABLEAUX.....   | IV         |
| LISTE DES FIGURES .....   | V          |
| LISTE DES SIGLES, ABRÉVIATIONS ET SYMBOLES .....  | VI         |
| RÉSUMÉ .....  | VII        |
| INTRODUCTION .....  | 1          |
| <b>1 PROBLÉMATIQUE.....</b>   | <b>3</b>   |
| <b>2 RECENSION DES ÉCRITS .....</b>   | <b>6</b>   |
| 2.1 CHEMINEMENT LORS DE L'HOSPITALISATION, LA RÉADAPTATION ET LE RETOUR À DOMICILE .....  | 6          |
| 2.2 THÉORIE TRANSACTIONNELLE DU STRESS ET DU COPING .....   | 10         |
| 2.3 PROCESSUS D'ADAPTATION ET AJUSTEMENT À L'AMPUTATION .....   | 13         |
| 2.3.1 <i>Évaluation cognitive de l'amputation</i> .....   | 13         |
| 2.3.2 <i>Utilisation des stratégies d'adaptation face à l'amputation</i> .....  | 15         |
| <b>3 MODÈLE CONCEPTUEL.....</b>   | <b>18</b>  |
| <b>4 OBJECTIFS .....</b>  | <b>20</b>  |
| <b>5 MÉTHODE .....</b>  | <b>21</b>  |
| 5.1 DISPOSITIF DE RECHERCHE.....  | 21         |
| 5.2 PARTICIPANTS.....   | 22         |
| 5.3 PROCÉDURES DE COLLECTE DES DONNÉES.....   | 24         |
| 5.4 VOLET QUANTITATIF .....   | 25         |
| 5.4.1 <i>Instruments de mesure quantitatifs</i> .....   | 26         |
| 5.4.2 <i>Taille de l'échantillon</i> .....  | 31         |
| 5.4.3 <i>Analyses statistiques</i> .....  | 31         |
| 5.5 VOLET QUALITATIF .....  | 32         |
| 5.5.1 <i>Instruments de collecte des données qualitatives</i> .....   | 32         |
| 5.5.2 <i>Analyses qualitatives</i> .....  | 32         |
| 5.6 CRITÈRES DE SCIENTIFICITÉ .....   | 34         |
| 5.6.1 <i>Objectivité</i> .....  | 35         |
| 5.6.2 <i>Fidélité</i> .....   | 35         |
| 5.6.3 <i>Crédibilité (validité interne)</i> .....   | 36         |
| 5.6.4 <i>Transférabilité (validité externe)</i> .....   | 36         |
| 5.7 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES .....   | 37         |
| <b>6 RÉSULTATS.....</b>   | <b>38</b>  |
| 6.1 ARTICLE INTITULÉ « COGNITIVE APPRAISAL AND PERCEIVED BENEFITS OF DYSVASCULAR LOWER LIMB AMPUTATION: A LONGITUDINAL STUDY » SOUMIS À LA REVUE ARCHIVES OF GERONTOLOGY AND GERIATRICS ..... | 38         |
| 6.2 ARTICLE INTITULÉ « COPING WITH A LOWER LIMB AMPUTATION DURING HOSPITALIZATION, REHABILITATION AND POST-DISCHARGE » SOUMIS À LA REVUE REHABILITATION PSYCHOLOGY .....                      | 62         |
| 6.3 ARTICLE INTITULÉ « LEISURE ACTIVITIES FOLLOWING A LOWER LIMB AMPUTATION » ACCEPTÉ PAR LA REVUE DISABILITY AND REHABILITATION.....   | 89         |
| 6.4 RÉSULTATS COMPLÉMENTAIRES .....   | 109        |
| <b>7 DISCUSSION .....</b>   | <b>113</b> |

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| 7.1      | DISCUSSION DES RÉSULTATS .....  | 113        |
| 7.1.1    | <i>Évaluation cognitive de l'amputation</i> .....   | 113        |
| 7.1.2    | <i>Stratégies d'adaptation</i> .....  | 116        |
| 7.1.3    | <i>Problèmes d'ajustements à l'amputation</i> .....   | 116        |
| 7.1.4    | <i>Relation entre évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation</i> ..... | 118        |
| 7.1.5    | <i>Relation entre les stratégies d'adaptation et l'ajustement à l'amputation</i> .....          | 120        |
| 7.1.6    | <i>Évolution du processus d'adaptation et de l'ajustement à travers le temps</i> .....          | 120        |
| 7.2      | FORCES ET LIMITES.....  | 122        |
| 7.3      | RETOMBÉES DE L'ÉTUDE ET PISTES DE RECHERCHE.....  | 124        |
| <b>8</b> | <b>CONCLUSION</b> .....   | <b>126</b> |
|          | <b>REMERCIEMENTS</b> .....  | <b>127</b> |
|          | <b>RÉFÉRENCES</b> .....   | <b>128</b> |

**ANNEXES :**

- Annexe 1. Formulaire de consentement volet quantitatif
- Annexe 2. Formulaire de consentement volet qualitatif
- Annexe 3. Formulaire de collecte des données sociodémographiques et cliniques
- Annexe 4. Numeric Pain Rating Scale
- Annexe 5. Questionnaire évaluation cognitive de l'amputation
- Annexe 6. Ways of Coping Questionnaire
- Annexe 7. Inventaire de Dépression de Beck
- Annexe 8. Body-Image Questionnaire
- Annexe 9. Profil Individuel en Loisir
- Annexe 10. Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle
- Annexe 11. Profil Prothétique de la Personne Amputée
- Annexe 12. Guide d'entrevue
- Annexe 13. Certificats des comités d'éthique de la recherche

## Liste des tableaux

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Tableau 1.  | Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des participants.....  | 24  |
| Tableau 2.  | Temps de mesure et lieu de collecte des données.....   | 25  |
| Tableau 3.  | Temps d'observation et questionnaires.....   | 26  |
| Tableau 4.  | Description des huit stratégies globales du WCQ.....   | 28  |
| Table 5.    | Comparison of the sociodemographic and clinical characteristics of the participants appraising the amputation as a positive or negative experience at T1 (n = 16).....                     | 50  |
| Table 6.    | Comparison of the level of adjustment of the participants appraising the amputation as a positive or negative experience at T1-T2-T3 (n = 16).....   | 51  |
| Table 7.    | Sociodemographic and clinical characteristics of the participants.....   | 69  |
| Table 8.    | Relative mean score on the Ways of Coping Questionnaire across settings (n = 16).....  | 74  |
| Table 9.    | Depressive symptoms, body image satisfaction, functional independence and locomotor capabilities with prosthesis across settings (n = 16).....   | 75  |
| Table 10.   | Sociodemographic and clinical characteristics of the participants (n=15).....  | 95  |
| Table 11.   | Previous and current level of participation in leisure activities, change in participation following the amputation, and reference values for individuals 50 years and older (n = 15)..... | 98  |
| Table 12.   | Leisure satisfaction, constraints on participation following the amputation, and reference values for individuals 50 years and older (n = 15).....   | 100 |
| Tableau 13. | Comparaison de l'évaluation cognitive de l'amputation à travers les temps de mesure (n = 16).....  | 109 |
| Tableau 14. | Corrélations entre l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation au T1 (n = 16).....   | 111 |
| Tableau 15. | Corrélations entre l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation au T2 (n = 16).....   | 112 |
| Tableau 16. | Corrélations entre l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation au T3 (n = 16).....   | 112 |

## Liste des figures

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Figure 1. | Schéma conceptuel adapté de la théorie du stress et du coping de Lazarus et Folkman (1984)..... | 19 |
| Figure 2. | Évolution de la participation à l'étude.....  | 23 |

## Liste des sigles, abréviations et symboles

|       |   |
|-------|---|
| AVQ   | Activités de la vie quotidienne   |
| AVD   | Activités de la vie domestique  |
| BIQ   | <i>Body-Image Questionnaire</i>   |
| CDRV  | Centre de recherche sur le vieillissement   |
| CHUS  | Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke  |
| CCI   | Coefficient de corrélation intraclasse  |
| CRE   | Centre de réadaptation  |
| É. T. | Écart type  |
| IDB   | Inventaire de dépression de Beck  |
| IUGS  | Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke   |
| MMSE  | Échelle du statut mental/ <i>Mini-Mental State Examination</i>  |
| NPRS  | <i>Numeric Pain Rating Scale</i>  |
| PIL   | Profil individuel en loisir   |
| PPA   | Profil prothétique de la personne amputée   |
| SMAF  | Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle  |
| T1    | Deux premières semaines d'hospitalisation après l'amputation  |
| T2    | Deux dernières semaines précédant la fin du programme de réadaptation fonctionnelle intensive           |
| T3    | Deux à trois mois après le retour dans le milieu de vie suivant la réadaptation fonctionnelle intensive |
| URFI  | Unité de réadaptation fonctionnelle intensive   |
| WCQ   | <i>Ways of Coping Questionnaire</i>   |

## INTRODUCTION

La présente étude explore le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation d'un membre inférieur pour raisons vasculaires. Au Canada, tout comme dans plusieurs pays du monde, la première cause d'amputation est les maladies vasculaires périphériques (Global Lower Extremity Amputation Group, 2000; Plante, 1988). Les personnes amputées d'un membre inférieur ont fait l'objet de plusieurs études au cours des dernières décennies, mais ces études présentent des échantillons composés de plusieurs causes d'amputation (maladies, accidents, malformations congénitales et infections). Or, en étant généralement plus âgées et en présentant plusieurs conditions médicales associées en plus de la maladie à l'origine de l'amputation, les personnes amputées pour raisons vasculaires diffèrent grandement de celles amputées pour d'autres raisons.

Pour être en mesure de mieux intervenir auprès des individus ayant vécu l'amputation d'un membre inférieur pour raisons vasculaires, il est primordial d'obtenir des informations précises sur le processus d'adaptation à l'amputation et l'ajustement de ce sous-groupe en particulier. Selon la Théorie du stress et du coping développée par Lazarus et Folkman (1984), le processus d'adaptation permet la gestion des situations stressante et est composé de l'évaluation cognitive de la situation ainsi que du choix et de l'application de différentes stratégies d'adaptation. L'ajustement à l'amputation résulte de plusieurs processus d'adaptation à travers le temps pour faire face aux différentes situations stressantes découlant de l'amputation. Un ajustement adéquat est caractérisé par l'absence de psychopathologies se manifestant dans les comportements sociaux, les activités et la capacité de la personne à remplir ses responsabilités dans son milieu de vie immédiat et la communauté (Katz, 1963).

Des études ont démontré que le processus d'adaptation à l'amputation est associé à l'ajustement à l'amputation. Toutefois, ces études présentent des échantillons très hétérogènes (i.e. plusieurs types d'amputation, différentes causes d'amputation et une grande variabilité du temps écoulé depuis la chirurgie). Elles ne permettent pas de cerner précisément pour quelle population ou à quel moment le processus d'adaptation influence l'ajustement à l'amputation. Le cheminement complexe des personnes suivant

l'amputation, qui inclut une hospitalisation, la participation à un programme de réadaptation et le retour dans le milieu de vie, amplifie le nombre de situations nouvelles et potentiellement stressantes. Cette particularité justifie la nécessité d'étudier le phénomène à travers le temps en utilisant un devis longitudinal.

Cette thèse situe tout d'abord la problématique des amputations d'un membre inférieur et leurs impacts sur la vie de la personne. Ensuite, la recension des écrits traite du cheminement de la personne amputée de l'hospitalisation jusqu'à son retour à domicile, de la théorie transactionnelle du stress et du coping et du processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation. Basé sur la recension des écrits, un modèle conceptuel est élaboré. Puis, les objectifs de l'étude sont présentés.

La section de la thèse abordant le cadre méthodologique traite premièrement du dispositif de recherche, des participants, et de la procédure générale de la collecte des données. Deuxièmement, le volet quantitatif de la méthodologie est détaillé en présentant les instruments de mesure quantitatifs, la taille de l'échantillon et les analyses statistiques. Troisièmement, dans le volet qualitatif de la méthodologie, les instruments de collecte des données et les analyses qualitatives sont présentés. Quatrièmement, les critères de scientificité communs au volet quantitatif et qualitatif sont décrits. Finalement, les aspects éthiques associés à la présente étude sont explorés.

Les résultats sont présentés sous forme de trois articles scientifiques et d'un chapitre présentant des résultats complémentaires non abordés dans les articles. Ensuite, il est question de la discussion portant sur l'analyse des résultats en fonction des écrits scientifiques, des forces et des limites de l'étude ainsi que des retombées. Finalement, une conclusion englobant les principaux aspects de cette étude est présentée.

# 1 PROBLÉMATIQUE

Malgré l'amélioration des technologies médicales et des programmes de promotion de la santé, le nombre d'amputations du membre inférieur s'est accru dans plusieurs pays du monde (Pernot, de Witte, Lindeman, & Cluitmans, 1997). Le vieillissement de la population contribue grandement à cette augmentation d'incidence puisque ce sont en majorité des personnes de plus de 60 ans qui subissent ce type d'amputation (Fitzpatrick, 1999; Pernot et al., 1997; Stewart, Jain, & Ogston, 1992; Williamson, Schulz, Bridges, & Behan, 1994; Ziegler-Graham, MacKenzie, Ephraim, Trivison and Brookmeyer, 2008). En 2005, 1 027 000 personnes vivaient avec une amputation du membre inférieur aux États-Unis, dont 906 000 à la suite d'une amputation pour raisons vasculaires (Ziegler-Graham et al., 2008). Il est estimé que le nombre de personnes vivant avec une amputation pour raisons vasculaires doublera d'ici 2050.

Plusieurs raisons justifient l'amputation d'un membre inférieur : des problèmes vasculaires, un traumatisme, une infection, un cancer ou une malformation congénitale (Gibson, 2001; Plante, 1988; Rybarczyk, Szymanski, & Nicholas, 2000). Toutefois, les problèmes vasculaires sont à l'origine de la majorité des amputations. En effet, en Europe, en Amérique du nord et en Asie, le taux d'amputations majeures du membre inférieur (amputations au niveau du métatarse et plus élevées) associées aux maladies vasculaires périphériques varie de 51 à 93% pour les hommes et de 30 à 100% pour les femmes (Global Lower Extremity Amputation Study Group, 2000). Les maladies artériosclérotiques favorisent le développement de gangrène ou d'ulcère chez les personnes présentant une forme modérée ou sévère de la maladie (Rudolphi, 1992). L'amputation du membre a souvent lieu lorsque le ou les interventions de revascularisation n'ont pas fonctionné ou du moins, pas suffisamment pour améliorer la condition des tissus et favoriser la guérison des plaies (Buzato, Tribulatto, Costa, Zorn, & Van Bellen, 2002).

Une des particularités des amputations pour causes vasculaires est que la maladie à l'origine de l'amputation persiste après la chirurgie (Fisher et Hanspal, 1998a; Thompson et Haran, 1983). De plus, dans la majorité des cas, les personnes amputées à la suite de problèmes vasculaires présentent plusieurs conditions médicales associées qui restreignent

les efforts de réadaptation et compliquent la réintégration de la personne dans son milieu de vie (Buzato et al., 2002). Parmi les conditions médicales associées les plus courantes, se retrouvent le diabète, l'hypertension artérielle, les problèmes cardiaques, et l'insuffisance rénale (Buzato et al., 2002).

En plus d'avoir à gérer ses problèmes de santé associés, la personne qui perd un membre à la suite de problèmes vasculaires doit aussi s'adapter à son nouvel état. L'amputation d'un membre inférieur engendre une multitude de situations stressantes dont une hospitalisation d'environ un mois à la suite de la chirurgie. Par la suite, les personnes amputées sont, pour la plupart, dirigées vers une unité de réadaptation fonctionnelle pour restaurer le plus possible leur indépendance en améliorant leur mobilité (Colin & Colin, 1995; Legro, Reiber, Czerniecki, & Sangeorzan, 2001). Après leur séjour en réadaptation, la majorité d'entre elles retournent à domicile (Jones, Hall, & Schuld, 1993) mais plusieurs sont confrontées à des changements dans leur style de vie.

L'amputation d'un membre inférieur affecte toutes les sphères de la vie d'une personne et non seulement sa mobilité (Bodenheimer, Kerrigan, Garber, & Monga, 2000; Plante, 1988). Physiquement, les personnes amputées peuvent souffrir de douleurs fantômes, de douleurs au membre amputé et à d'autres parties de leur corps (Ephraim, Wegener, MacKenzie, Dillingham, & Pezzin, 2005). Psychologiquement, la perte d'un membre déclenche souvent une modification du concept de soi et de l'image corporelle (Gibson, 2001; MCGarry, 1993), un sentiment de perte (MCGarry, 1993), une prise de conscience de sa mortalité (MCGarry, 1993), un sentiment de culpabilité (English, 1989; MCGarry, 1993), et une peur persistante de tomber (Crowther, 1982; English, 1989; Fisher & Hanspal, 1998a). Socialement, des pertes peuvent être vécues sur le plan des activités sociales et de loisirs ainsi que sur le plan des relations interpersonnelles (Edelstein, 1980; Gibson, 2001; Jones et al., 1993; Pell, Donnan, Fowkes, & Ruckley, 1993). Et finalement, au plan fonctionnel, les personnes amputées sont à risque de développer des incapacités dans les activités de la vie quotidienne (Ham, de Trafford, & Van de Ven, 1994; Weiss, Gorton, Read, & Neal, 1990), dans les activités domestiques (Thompson & Haran, 1983; Weiss et al., 1990) ainsi que dans les déplacements à l'intérieur et à l'extérieur du domicile (Jones et al., 1993).

L'ajustement à l'amputation résulte de plusieurs processus d'adaptation à travers le temps pour faire face aux différentes situations stressantes découlant de l'amputation. Un ajustement adéquat est caractérisé par l'absence de psychopathologies se manifestant dans les comportements sociaux, les activités et la capacité de la personne à remplir ses responsabilités dans son milieu de vie immédiat et la communauté (Katz, 1963). Chez les personnes amputées, il n'est pas rare de constater des problèmes d'ajustement à l'amputation.

Sur le plan psychosocial, les problèmes d'ajustement peuvent s'exprimer par des sentiments dépressifs (Kashani, Frank, Kashani, Wonderlich, & Reid, 1983; Rybarczyk, Nyenhuis, Nicholas, Cash, & et al., 1995; Rybarczyk et al., 1992; Williamson et al., 1994), une déformation de l'image corporelle (Rybarczyk et al., 1995; Rybarczyk et al., 1992), de l'isolement social (Jones et al., 1993) ou une diminution des activités de loisirs (Legro et al., 2001). Sur le plan fonctionnel, les problèmes d'ajustement peuvent se présenter sous forme de perte d'indépendance fonctionnelle (Weiss et al., 1990), de diminution de l'utilisation de la prothèse ou même de l'abandon de la prothèse (Pell et al., 1993).

Malgré les services formels de réadaptation, plusieurs personnes amputées d'un membre inférieur ne peuvent retrouver leur niveau de fonctionnement bio-psycho-social antérieur. Les interventions de réadaptation apportent certains outils pour faciliter l'ajustement aux événements, mais le processus d'adaptation demeure grandement personnel et les performances varient d'une personne à l'autre (Williamson, 1995). La présente étude vise à explorer le processus d'adaptation à l'amputation d'un membre inférieur ainsi que l'ajustement à l'amputation de l'hospitalisation au retour à domicile. Une meilleure compréhension du cheminement des personnes amputées facilitera à long terme l'élaboration d'interventions plus adaptées à leurs besoins.

## **2 RECENSION DES ÉCRITS**

Cette section présente des écrits qui portent sur le cheminement des personnes suivant l'amputation d'un membre inférieur et le processus d'adaptation aux situations stressantes découlant de l'amputation. En premier lieu, le portrait du cheminement vécu par les personnes après l'amputation lors de l'hospitalisation, la réadaptation et le retour à domicile est décrit. En deuxième lieu, la théorie transactionnelle du stress et du coping de Lazarus et Folkman (1984) est présentée. Enfin, des écrits traitant du processus d'adaptation à l'amputation et de l'ajustement à l'amputation sont examinés.

### ***2.1 Cheminement lors de l'hospitalisation, la réadaptation et le retour à domicile***

Le cheminement des personnes amputées suivant leur opération est ponctué de trois étapes importantes soit l'hospitalisation, la participation à un programme de réadaptation fonctionnelle intensive et le retour à domicile. La période initiale suivant l'amputation implique principalement le rétablissement physique de la personne dans un centre hospitalier. Les efforts de réadaptation au cours de l'hospitalisation visent à renforcer les muscles des membres supérieurs et à pratiquer les transferts (Kock, Friederichs, Ouchmaev, Hillmeier, et Gumpfenberg, 2004). Également, les personnes amputées doivent réapprendre à faire plusieurs activités quotidiennes habituellement réalisées de façon automatique comme s'asseoir dans un lit ou s'habiller sans aide (Ham et al., 1994; Crowther, 1982). Sur le plan psychologique, certaines personnes vivent initialement un soulagement après l'amputation, le deuil survenant plus tard (Rybarczyk et al. 2000). En effet, l'amputation peut être perçue à court terme comme une bénédiction en raison de la douleur éprouvée pendant les jours et les mois précédant la chirurgie (Friedmann, 1978).

Après une hospitalisation d'environ un mois, les personnes amputées sont transférées dans une unité de réadaptation fonctionnelle intensive. Le but des services de réadaptation offerts aux personnes amputées est de leur offrir des interventions permettant d'atteindre un niveau de fonctionnement optimal sur les plans physique, psychologique, et

social (Geertzen, Martina, et Rietman, 2001; Burger et Marincek, 1997; Edelstein, 1980). Une étude de Panesar, Morrison et Hunter (2001) a démontré que le statut fonctionnel de 52 personnes amputées pour raisons vasculaires (médiane 67 ans) s'améliorait de façon significative entre l'admission et le congé d'une unité de réadaptation fonctionnelle intensive ( $p < 0,0001$ ). Plus particulièrement, ce sont les capacités reliées aux soins personnels ( $p < 0,01$ ), au bain ( $p < 0,001$ ), à l'habillage ( $p < 0,01$ ), aux transferts ( $p < 0,01$ ) et à la mobilité ( $p < 0,01$ ) qui se sont améliorées au cours de la réadaptation.

Le plus souvent, les interventions de réadaptation sont axées sur l'appareillage d'une prothèse (Rybarczyk et al. 2000). Le but principal du port d'une prothèse est de restaurer et de préserver le plus possible l'indépendance de la personne, et ce, en améliorant la mobilité à l'intérieur et à l'extérieur du domicile (Colin et Colin, 1995; Legro et al., 2001). Toutefois, ce ne sont pas toutes les personnes amputées qui sont appareillées. Les personnes de plus de 85 ans (Fletcher et al., 2002), celles présentant une amputation bilatérale (Cosgrove, Thornberry, Wilkins, & Ashley, 2002), une désarticulation du genou (Cosgrove et al., 2002), une amputation au-dessus du genou (Fletcher et al., 2002) ou certaines conditions médicales associées (problèmes cardiaques, respiratoires ou cérébraux vasculaires) (Cosgrove et al., 2002 ; Fletcher et al., 2002) sont plus souvent jugées inaptées à recevoir une prothèse. Le taux d'appareillage varie de 18 à 78% pour les personnes recrutées à l'hôpital (Buzato et al., 2002; Fletcher et al., 2002; Fletcher, Andrews, Butters, Jacobsen, Rowland, et Hallett, 2001 ; Fusetti, Sénéchaud et Merlini, 2001) et de 20 à 70% (Wong et Edelstein, 2000) pour les personnes recrutées à partir des centres de réadaptation. Par contre, il est important de noter que le fait de ne pas être appareillé d'une prothèse ne constitue pas un problème en soi. Dans l'étude de Buzato et collaborateurs (2002), malgré un taux d'appareillage de 40,9% des survivants, toutes les personnes confinées à un fauteuil roulant ou utilisant des béquilles lors du suivi menaient leur vie de façon indépendante (Buzato et al., 2002).

Plusieurs personnes réalisent l'impact réel de l'amputation lorsqu'elles commencent leur programme de réadaptation et qu'elles apprennent à utiliser leur prothèse (MacBride et al., 1980). Le premier contact avec la prothèse entraîne fréquemment un choc extrême et de la déception (Gallagher et MacLachlan, 1999, 2000). Les réactions les plus négatives

surgissent parfois lorsque les personnes amputées réalisent que la prothèse n'est pas aussi facile à utiliser qu'elles le croyaient (MacBride et al., 1980). Dans l'étude de MacBride et ses collaborateurs (1980), seulement 16% des répondants avaient reçu suffisamment d'informations concernant le programme de réadaptation et savaient à quoi s'attendre. Une étude de Ham et Cotton (1991) a démontré que les personnes amputées rencontrant plusieurs difficultés avec leur prothèse présentaient davantage de problèmes émotionnels et s'intégraient plus difficilement socialement.

Une des fonctions de la réadaptation est de faciliter la réintégration des patients dans la communauté (Munin et al., 2001). Après leur séjour en unité de réadaptation fonctionnelle intensive, la majorité des personnes amputées retournent à domicile. Dans une étude de Jones et collaborateurs (1993), 93% des personnes amputées sont retournées chez elle, dont 88% y vivaient encore un an après l'amputation. Pour simplifier le retour à la maison, plusieurs modifications environnementales peuvent être nécessaires dont une rampe d'accès et l'installation de barres d'appui dans la salle de bain.

L'indépendance dans les activités quotidiennes avec ou sans prothèse est un des facteurs importants pour qu'une personne amputée retourne à domicile (Jones et al., 1993). Dans une étude de Weiss et collaborateurs (1990) réalisée auprès de 97 personnes amputées ( $\bar{X}$  = 64 ans), plus de la moitié des participants avaient de la difficulté à réaliser la majorité de leurs activités quotidiennes après la réadaptation. Par exemple, 45% des personnes devaient recevoir de l'aide pour s'habiller. La perte d'indépendance fonctionnelle était principalement reliée au niveau d'amputation plus élevé, à un âge plus avancé, au fait de vivre dans une institution, à la présence de douleur au moignon, et à des déficits cognitifs. L'indépendance fonctionnelle dans les activités quotidiennes s'est avérée être un bon prédicteur du bien-être et de la qualité de vie des personnes amputées (Weiss et al., 1990).

Lors du retour à domicile, les personnes amputées peuvent vivre un choc, un deuil et développer des sentiments dépressifs en réaction aux changements de mode de vie qui semblent plus concrets (Crowther, 1982). Elles ont souvent de la difficulté à se pencher pour atteindre des objets et à rester debout pendant de longues périodes de temps (Jones et al., 1993). La majorité d'entre elles sont incapables d'utiliser les transports en commun,

de courir et de marcher sur de longues distances (Edelstein, 1980; Jones et al, 1993). Plusieurs personnes amputées rapportent vouloir faire plus d'activités à l'extérieur de la maison (Thompson et Haran, 1984). Selon ces chercheurs, l'isolement social accroît le risque de souffrir de troubles psychiatriques non psychotiques tel la dépression. De plus, les personnes ayant très peu de contact avec l'extérieur ont tendance à être plus démoralisées, se sentent plus impuissantes et désespérées et ont moins tendance à exprimer leurs besoins. Dans une étude de Burger et Marincek (1997), réalisée auprès de 228 personnes amputées d'un membre inférieur âgées de moins de 51 ans, près de la moitié des répondants rapportaient visiter leurs amis et les membres de leur famille moins souvent depuis leur amputation. Également, environ les deux tiers des participants fréquentaient moins souvent le cinéma, le théâtre, les événements sportifs, la bibliothèque, les planchers de danse et les spectacles.

Selon certains auteurs, la perte de mobilité pourrait expliquer en grande partie les problèmes d'isolement que vivent ces personnes amputées. Dans une étude de Pell et ses collaborateurs (1993) réalisée auprès de 149 personnes amputées ( $\bar{X}=73$  ans) depuis plus de trois ans en moyenne, 87% portaient encore leur prothèse, mais seulement 42% marchaient avec celle-ci. Même avec l'aide d'une personne, seulement 76% des personnes amputées avaient la capacité de sortir de la maison et la plupart choisissaient leur fauteuil roulant pour se déplacer. Seulement 50% des personnes ayant subi une amputation fémorale continuent à porter leur prothèse dans la majorité de leurs déplacements après leur congé du programme de réadaptation (Beekman et Axtell, 1987).

Après la perte d'un membre, plusieurs personnes ont souligné la nécessité de modifier leurs activités de loisirs (Burger et Marincek, 1997). Les loisirs sont nécessaires pour divertir la personne, encourager la socialisation, et maintenir la santé physique (Legro et al., 2001). L'absence de loisirs peut augmenter l'anxiété (Crowther, 1982). Legro et ses collaborateurs (2001) ont demandé à 92 personnes amputées d'un membre inférieur de nommer deux activités de loisirs qu'elles pratiquaient. Treize pourcent des répondants pratiquaient moins de deux activités de loisirs. Les activités passives, telles regarder la télévision et écouter la radio, sont les activités les plus pratiquées par les personnes amputées (Jones et al., 1993; Burger et Marincek, 1997). Certaines activités comme la

pêche, l'entretien ménager, le golf, le ski, le jogging, la danse et les quilles, sont qualifiées de problématiques (Jones et al., 1993; Burger et Marincek, 1997).

L'amputation engendre ainsi une multitude de situations stressantes sur les plans psychologique, social et fonctionnel et les personnes amputées doivent constamment renouveler les façons de s'adapter à leur état.

## **2.2 Théorie transactionnelle du stress et du coping**

Même sans avoir subi une amputation, toute personne rencontre inévitablement une situation stressante au cours de sa vie (Lazarus et Folkman, 1984). Selon l'approche transactionnelle du stress et du coping élaborée par Lazarus et Folkman (1984), un événement est perçu comme stressant lorsque la personne évalue la situation comme taxant ou excédant ses ressources et pouvant menacer son bien-être. Le stress perçu est le résultat de la transaction personne-environnement (Bruchon-Schweitzer, 2002). L'expérience du stress est subjective, c'est-à-dire que l'évaluation stressante ou non de la situation est propre à chaque individu.

Pour gérer le stress, la personne entreprend un processus d'adaptation, c'est-à-dire qu'elle déploie des efforts comportementaux et cognitifs pour réduire, minimiser, maîtriser, ou tolérer le stress (Pinzur et al., 1992). Le processus d'adaptation est composé de : 1) l'évaluation cognitive de la situation et 2) des stratégies d'adaptation utilisées par l'individu (Lazarus et Folkman, 1984). L'évaluation cognitive agit comme intermédiaire entre la situation stressante et les stratégies d'adaptation. C'est un processus dans lequel la personne évalue l'influence possible d'une situation vis-à-vis son bien-être (Folkman, Lazarus, Gruen et Delongis, 1986). Chaque personne développe sa propre évaluation d'une situation en fonction de ses caractéristiques personnelles et celles de la situation. L'évaluation cognitive s'effectue en deux étapes : l'évaluation primaire et l'évaluation secondaire.

Lors de l'évaluation primaire, la personne détermine si elle a quelque chose à perdre ou à gagner dans cette situation (Lazarus et Folkman, 1984). La personne peut percevoir la situation de trois façons : 1) sans conséquence, si elle n'implique aucun gain ou aucune perte sur le plan du bien-être; 2) avec conséquences positives, si elle préserve

ou augmente le bien-être sans aucune intervention de la personne; et 3) stressante, si elle implique une perte, une menace ou un défi. Lorsque la situation est évaluée comme stressante, il y a une perte lorsque des dommages sont vécus par la personne sur le plan physique ou psychologique, il y a une menace lorsque la perte n'a pas encore eu lieu, mais qu'elle est imminente et il y a un défi lorsqu'un gain est possible, mais que la personne doit intervenir pour l'obtenir. Ces caractéristiques de l'événement ne sont pas mutuellement exclusives, un événement pouvant être à la fois une opportunité et une menace (ex. nouvel emploi).

Lors de l'évaluation secondaire, la personne évalue les différentes options disponibles pour éviter un danger ou accroître un gain possible (Lazarus et Folkman, 1984). C'est un processus complexe d'évaluation des stratégies potentielles en fonction des chances que les stratégies accomplissent la fonction désirée et que la personne soit en mesure d'appliquer ces stratégies de façon efficace. Ce processus inclut aussi l'évaluation des conséquences de l'utilisation des stratégies par rapport aux demandes de l'organisme et/ou de l'environnement auxquelles l'individu fait face au même moment.

Les stratégies d'adaptation sont des moyens conscients pour réagir à des situations stressantes ou dérangeantes (Parker et Endler, 1992). Cinq particularités des stratégies d'adaptation méritent d'être soulignées. Premièrement, les stratégies d'adaptation ne réfèrent pas seulement aux actions qui peuvent être appliquées pour réduire le stress, mais aussi aux pensées qui permettent d'atteindre le même résultat (Carver, Scheier, et Weintraub, 1989; Lazarus et Folkman, 1984).

Deuxièmement, les stratégies d'adaptation sont appliquées de façon consciente (Parker et Endler, 1996). Avant même la mise en application d'une stratégie, un processus qui vise à évaluer l'impact possible de la situation et à choisir la stratégie la plus appropriée est activé (Lazarus et Folkman, 1984). Par conséquent, les stratégies d'adaptation ne sont pas automatisées car la personne doit avoir l'intention de réduire son stress associé à une situation. Selon Haan (1965), l'aspect conscient de ces stratégies est l'une des caractéristiques qui les différencie des mécanismes de défense qui relèvent plutôt de processus inconscients. De plus, les stratégies d'adaptation concernent des difficultés actuelles ou récentes (Bruchon-Schweitzer, 2002). Les mécanismes de défense ont plutôt

pour fonction de détourner, déformer ou déguiser les cognitions et les sentiments inacceptables.

Troisièmement, les stratégies d'adaptation visent un but précis, soit de diminuer ou de faire disparaître l'aspect stressant de la situation (Lazarus et Folkman, 1984). Les stratégies peuvent être classées en deux catégories : les stratégies centrées sur les émotions et les stratégies centrées sur le problème (Pinzur et al., 1992). Le but des stratégies axées sur les émotions est de gérer les sentiments causés par l'événement stressant. La fuite/évitement, le détachement, le contrôle de soi, l'acceptation de sa responsabilité et la réévaluation positive en sont des exemples. Les stratégies axées sur le problème visent plutôt à modifier la situation. Dans ce type de stratégies, nous retrouvons la recherche de soutien social, la confrontation et la résolution de problème. Une personne peut très bien utiliser des stratégies ayant recours aux deux fonctions pour un même événement stressant (Bruchon-Schweitzer, 2002; Folkman et Lazarus, 1980; Folkman, Lazarus et al., 1986).

Quatrièmement, l'individu doit mobiliser ses ressources personnelles (psychologiques, physiques ou spirituelles) et environnementales (financières ou sociales) afin de mettre en pratique la stratégie choisie pour réduire le stress (McHaffie, 1992a). Finalement, les stratégies d'adaptation s'appliquent dans un contexte précis (McHaffie, 1992a). La personne doit tenir compte des contraintes présentes dans l'environnement et des capacités de son organisme lors de l'application d'une stratégie (McHaffie, 1992b). L'efficacité des stratégies d'adaptation ne dépend pas de la stratégie en soi, mais bien du contexte dans lequel elle est appliquée (Livneh, Antonak, et Gerhardt, 2000; Lazarus, 1993).

L'utilisation des stratégies d'adaptation est influencée par l'évaluation primaire et secondaire de la situation (Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis, et Gruen, 1986). Les personnes qui font face à des situations stressantes qui menacent fortement leur estime de soi utilisent plus souvent des stratégies visant le contrôle de soi, la reconnaissance de sa responsabilité, et la fuite/évitement. De plus, ces personnes utilisent moins la recherche de soutien social. Les personnes qui estiment que c'est le bien-être d'un être cher qui est menacé utilisent principalement la confrontation, le détachement, la fuite/évitement, et la résolution de problème (Folkman et al., 1986).

Les stratégies d'adaptation utilisées lors d'une situation stressante reflètent aussi le niveau de contrôle que la personne croit avoir sur la situation. Lors de situations perçues comme modifiables, les stratégies d'adaptation centrées sur le problème sont plus souvent utilisées. À l'opposé, lors de situations perçues comme non modifiables, la personne utilise davantage des stratégies axées sur le contrôle des émotions (Folkman et al., 1986; Folkman et Lazarus, 1980).

## **2.3 Processus d'adaptation et ajustement à l'amputation**

Cette section vise à présenter les écrits portant précisément sur le processus d'adaptation à l'amputation et son association avec l'ajustement. En premier lieu sont présentées les informations concernant l'évaluation cognitive de l'amputation suivies de celles en lien avec les stratégies d'adaptation utilisées pour faire face à l'amputation.

### **2.3.1 Évaluation cognitive de l'amputation**

L'évaluation cognitive de l'amputation peut prendre une forme positive ou négative (Rybarczyk et al., 2000). Malgré les multiples obstacles rencontrés, certaines personnes amputées rapportent des effets positifs à la suite de leur amputation. Plusieurs d'entre elles ressentent un plus grand bien-être général, considèrent qu'elles peuvent faire tout ce qu'elles veulent quoique plus lentement ou constatent une diminution du nombre de visites chez le médecin et d'hospitalisations (Jones et al., 1993). Malgré la perte de leur membre, la plupart des personnes amputées ne se considèrent pas malchanceuses dans la vie (Furst et Humphrey, 1983).

Dans une étude de MacBride et ses collaborateurs (1980) réalisée auprès de 50 personnes amputées ( $\bar{X} = 64$  ans), seulement 23% des répondants considéraient la période initiale après l'amputation comme la plus stressante. Pour près de 40% des participants, la période la plus stressante était celle avant la chirurgie. Les auteurs croient que plusieurs de ces personnes avaient débuté leur deuil avant la chirurgie puisque 90% d'entre elles ont subi une amputation à la suite d'une maladie. Il est aussi possible que les personnes amputées vivent une phase de déni : les participants présentaient un niveau de détresse psychologique élevé et ils avouaient avoir de la difficulté à ressentir les émotions. Les

personnes amputées ont également identifié plusieurs sources de stress : la peur de tomber, les douleurs fantômes, les problèmes financiers, la santé, la capacité de faire des activités domestiques, l'atteinte de l'image corporelle, la dépendance envers les autres, la réaction de la famille et des amis ainsi que le changement de style de vie (MacBride et al., 1980).

La signification subjective de la perte d'un membre est relié à l'ajustement psychologique suivant l'amputation (Dunn, 1996; Gallagher et MacLachlan, 2000; Phelps, Williams, Raichle, Turner, et Ehde, 2008). En explorant l'évaluation cognitive de l'amputation, Gallagher et MacLachlan (2000) ont observé que 46% des 104 individus questionnés ont perçus des gains suivant leur amputation : amélioration de l'indépendance (33%), renforcement de leur caractère (19%), changement dans leur attitude face à la vie (17%), amélioration des capacités d'adaptation (13%), bénéfices financiers directs (10%), élimination de la douleur (10%), instauration d'une meilleure façon de vivre (8%), et rencontrer de nouvelles personnes (6%). Lorsque mesurés avec le Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales (TAPES) (Gallagher and MacLachlan, 2000), les participants ayant rapporté des faits positifs suivant l'amputation présentaient un meilleur ajustement que les personnes n'ayant noté aucun gain. Le fait de percevoir des bénéfices était associé à une meilleure santé ( $p < 0,01$ ), des habiletés physiques supérieures ( $p < 0,01$ ), un meilleur ajustement face aux incapacités ( $p < 0,01$ ), et un nombre inférieurs de restrictions sur le plan des activités athlétiques ( $p < 0,01$ ). Il n'y avait pas de différences statistiques significatives entre les deux groupes en lien avec l'âge, le sexe, la cause de l'amputation ou le type d'amputation.

Une perception positive de l'amputation serait attribuable à des stratégies cognitives visant à réévaluer l'amputation positivement. Dans une étude de Dunn (1996), 77% des 138 personnes questionnées percevaient un ou des gains attribuables à leur amputation. Selon les participants, cette évaluation positive est une conséquence de la réévaluation cognitive de l'amputation ou de la vie en général (35%) ou de la découverte de bénéfices secondaires (« side benefits ») (60%) comme le succès dans un nouveau travail ou le fait de devenir une personne plus joviale (« outgoing »). L'évaluation positive de l'amputation était reliée à un meilleur ajustement psychologique en terme de dépression ( $r = -0.17$ ;  $p < .05$ ), mais non en terme d'estime de soi ( $r = -0.17$ ;  $p < .05$ ) (Dunn, 1996).

Plus récemment, une étude longitudinale de Phelps et collaborateurs (2008), conduite auprès de 83 personnes ayant subi une amputation, a exploré le concept de gestion cognitive positive (« positive cognitive processing ») qui inclut des indicateurs comme la croissance et l'acceptation, la découverte de bénéfices associés à l'expérience, et la satisfaction avec le processus d'adaptation. Le but premier était de vérifier si l'utilisation de la gestion cognitive positive durant la première année suivant l'amputation était associée à la croissance suivant un événement traumatique (« post-traumatic growth ») qui implique des changements positifs dans le perception de soi, les priorités et les relations avec les autres (Tedeschi et Calhoun, 1996, 2004). La gestion cognitive positive s'est avéré être associée à la croissance suivant un événement traumatique à 12 mois ( $r = 0,33$ ;  $p < 0,01$ ) et négativement associée à la dépression à 6 mois ( $r = - 0,27$ ;  $p < 0,05$ ) et 12 mois ( $r = - 0,33$ ;  $p < 0,01$ ).

Finalement, Oaksford, Frude et Cuddihy (2005) ont développé une théorisation ancrée sur le rôle des stratégies d'adaptation positive (« positive coping ») en effectuant des entrevues auprès de 12 personnes ayant vécu l'amputation d'un membre inférieur. Les résultats ont démontré que les participants utilisaient la réévaluation positive (« positive reframing »), c'est-à-dire une stratégie qui consiste à identifier des bénéfices reliés à leur amputation. Les bénéfices suivants ont été rapportés par les participants : être encore vivant, rencontrer de nouvelles personnes, faire rénover leur maison, être en mesure de conduire leur voiture, et avoir moins de douleur.

En bref, ces études démontrent que certains aspects de l'amputation sont stressants, mais que plusieurs personnes parviennent également à percevoir les bénéfices découlant de cet événement. De plus, il a été démontré que l'évaluation positive de l'amputation est reliée à un meilleur ajustement psychosocial et fonctionnel.

### **2.3.2 Utilisation des stratégies d'adaptation face à l'amputation**

Tout comme l'évaluation cognitive de l'amputation, les stratégies d'adaptation utilisées par les personnes amputées sont également reliées à l'ajustement à l'amputation. Plusieurs études ont démontré que l'entretien d'énoncés négatif envers soi (« *catastrophizing* »), une stratégie d'adaptation axée sur les émotions, était relié à la fois

à l'ajustement psychosocial et fonctionnel. Hill, Niven et Knussen (1995) ont observé que les personnes amputées qui entretiennent des énoncés négatifs envers elles-mêmes (« *catastrophizing* »), qui font plus d'activités pour ne pas porter attention à la douleur (« *increase in behavioral activities* ») et qui espèrent ou prient fortement pour que leur situation s'améliore (« *hoping/praying* »), s'ajustaient plus difficilement sur les plans fonctionnel ( $R^2 = 0,12$ ) et psychosocial ( $R^2 = 0,19$ ). Une étude de Whyte et Carroll (2004) auprès de 315 personnes ayant vécu une amputation (20 à 60 ans) a également démontré que l'entretien d'énoncés négatifs envers soi prédisait 6% de la variance des incapacités physiques et 13% des incapacités psychosociales, et ce, même en contrôlant pour l'âge, le sexe, la durée et l'intensité de la douleur ( $p < 0,0001$ ).

Jensen et collaborateurs (2002) ont également démontré auprès d'un échantillon de 61 personnes amputées que l'entretien d'énoncés négatifs envers soi un mois après l'amputation était relié à la présence de sentiments dépressifs. Toutefois, six mois après l'amputation, ces personnes présentaient moins de sentiments dépressifs. Hanley et collaborateurs (2004) ont observé que cette diminution des sentiments dépressifs était également présente 12 mois et 24 mois suivant l'amputation.

D'autres stratégies sont également associées à l'ajustement suivant l'amputation d'un membre inférieur. Dans une étude réalisée auprès de 796 individus amputés d'un membre inférieur, Desmond et MacLaclan (2006) ont trouvé que les stratégies d'évitement étaient associées à un plus haut niveau d'anxiété et de sentiments dépressifs ainsi qu'à un ajustement moindre sur le plan social et des incapacités. Par contre, une plus grande utilisation de la résolution de problème était associée à une anxiété et à des sentiments dépressifs moindres. Puis, la recherche de soutien social était reliée à une meilleure adaptation sociale et à une présence moins importante de sentiments dépressifs.

Livneh, Antonak et Gerhardt (1999) ont étudié la relation entre les stratégies d'adaptation et l'ajustement à l'amputation auprès de 61 personnes âgées de 15 à 84 ans ( $\bar{X} = 54,6$  ans). L'utilisation de stratégies axées sur la résolution du problème permettait de prédire un meilleur ajustement à l'amputation et une plus grande acceptation des incapacités tout en diminuant les chances de souffrir de dépression. À l'opposé, l'utilisation de stratégies d'adaptation axées sur le contrôle des émotions était reliée à la

présence de dépression et d'anxiété, à l'expression d'hostilité et à une plus faible acceptation des incapacités engendrées par l'amputation (Livneh, Antonak, et Gerhardt, 1999).

L'ajustement des personnes amputées face à leur prothèse nécessite également l'utilisation de stratégies d'adaptation. L'étude de Gallagher et MacLachlan (1999) réalisée auprès de 44 personnes amputées d'un membre inférieur ( $\bar{X} = 53,5$  ans) a démontré que le choix des stratégies pour s'ajuster à la prothèse variait en fonction de la cause et du niveau d'amputation. Une plus grande utilisation de stratégies d'évitement est reliée à une plus grande détresse émotionnelle. Toutefois, les stratégies de résolution de problème et de recherche de soutien social n'étaient pas reliées à la détresse émotionnelle ressentie à la suite d'une amputation.

En résumé, les résultats recueillis auprès des personnes amputées semblent démontrer que les stratégies d'adaptation axées sur le problème, tout particulièrement la résolution de problèmes et la recherche de soutien social, seraient reliées à un meilleur ajustement psychosocial et fonctionnel. Pour leur part, les stratégies axées sur les émotions seraient plutôt associées à un ajustement déficient.

Ces quelques études ayant exploré l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation chez les personnes amputées présentent toutefois des échantillons très hétérogènes : plusieurs types d'amputation (membres inférieurs et supérieurs), différentes causes d'amputation (maladie, accidents, déformations congénitales et autres) et une variabilité du temps écoulé depuis la chirurgie (de 2 mois à 73 ans). Elles ne permettent donc pas de cerner pour quelle population ou à quel moment l'évaluation cognitive et les stratégies d'adaptation influencent l'ajustement à l'amputation. De plus, ces études sont principalement transversales et quantitatives. Par conséquent, il apparaît important d'explorer le processus d'adaptation à l'amputation en utilisant un échantillon plus homogène et ceci, en fonction des trois étapes cruciales de l'ajustement à l'amputation, soit 1) lors de l'hospitalisation suivant l'amputation, 2) lors de la réadaptation fonctionnelle intensive et 3) lors du retour dans le milieu de vie. Le modèle du stress et du coping de Lazarus et Folkman (1984) peut servir de base pour explorer le processus d'adaptation à l'amputation.

### 3 MODÈLE CONCEPTUEL

Dans cette étude, le modèle de Lazarus et Folkman (1984) est adapté au processus d'adaptation à l'amputation d'un membre inférieur. Pour qu'un processus d'adaptation soit enclenché, l'amputation doit être préalablement perçue comme stressante par la personne amputée (Figure 1). Puis la personne évalue les options qui s'offrent à elle pour réduire le stress et choisit celles qui lui semblent les plus appropriées en fonction du résultat désiré, de ses capacités et des ressources disponibles. S'en suit l'application des stratégies d'adaptation.

Le processus d'adaptation agit comme médiateur entre la situation stressante (amputation) et l'ajustement psychosocial (dépression, image corporelle, et loisirs) et fonctionnel (indépendance fonctionnelle, utilisation de la prothèse) à l'amputation. Plusieurs études ont démontré que l'évaluation cognitive de l'amputation était liée à l'ajustement psychologique à l'amputation. Également, les stratégies d'adaptation utilisées ont été reliées à l'ajustement fonctionnel et psychosocial chez les personnes amputées. Par contre, la relation entre l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation ne semblent pas claires et aucune étude ne s'est penchée véritablement sur la question.

Puisque le type de situations stressantes et l'ajustement à l'amputation varient en fonction de l'étape de réadaptation de la personne, le processus d'adaptation à l'amputation risque également de varier. Par conséquent, la relation entre le processus d'adaptation à l'amputation et l'ajustement à l'amputation sera étudiée à trois moments différents soit lors de l'hospitalisation, lors de la réadaptation fonctionnelle intensive et lors du retour dans le milieu de vie.

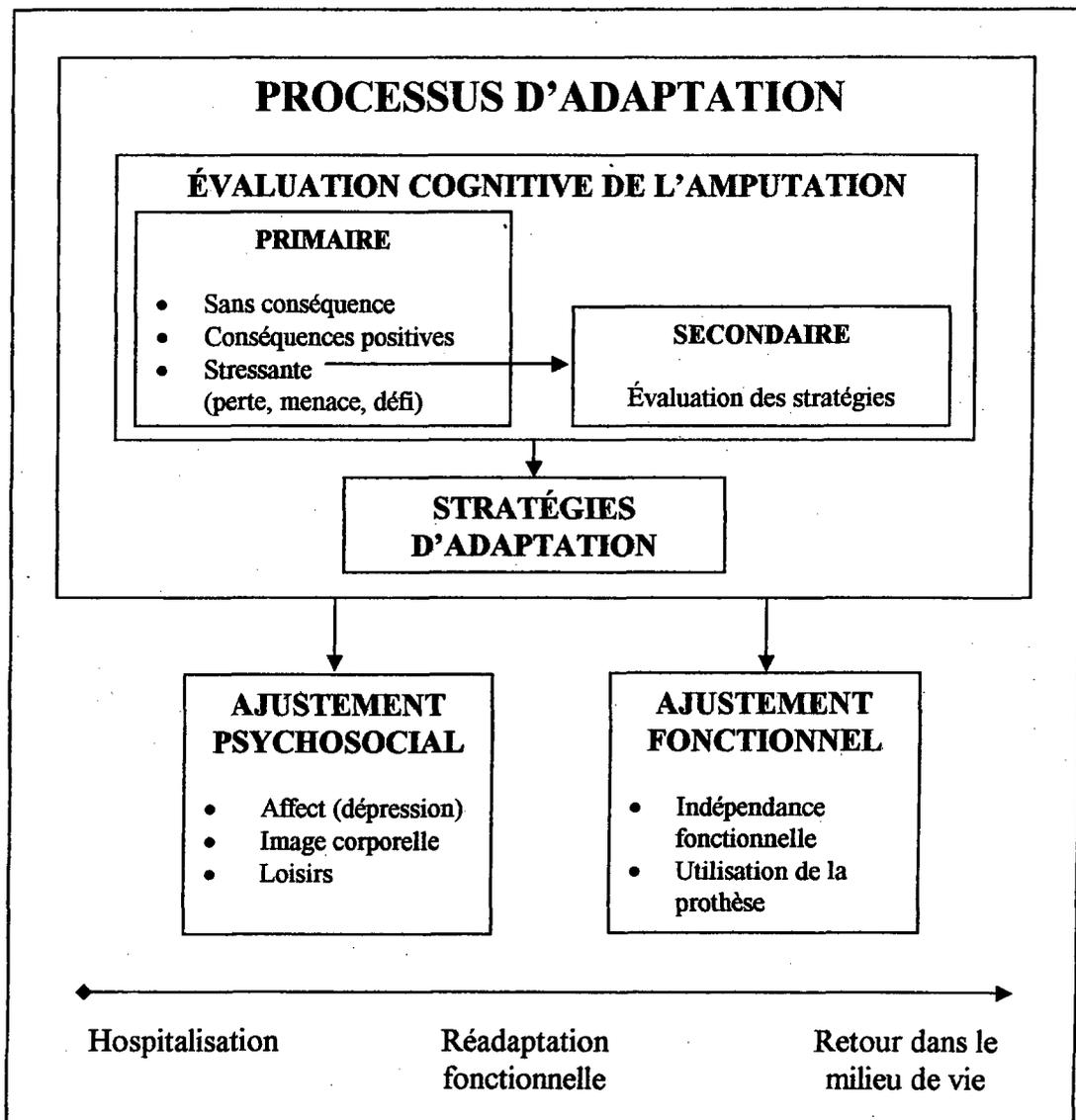


Figure 1. Schéma conceptuel adapté de la théorie du stress et du coping de Lazarus et Folkman (1984)

## **4 OBJECTIFS**

La présente étude consiste à explorer le processus d'adaptation à l'amputation d'un membre inférieur pour raisons vasculaires et l'ajustement à l'amputation lors de l'hospitalisation suivant l'amputation (T1), lors de la fin de la réadaptation fonctionnelle intensive (T2) et lors du retour dans le milieu de vie (T3). Cette étude comporte un volet quantitatif et un volet qualitatif. Le volet quantitatif a pour but de dresser un portrait global du processus d'adaptation et de l'ajustement à l'amputation des personnes amputées alors que le volet qualitatif vise la compréhension en profondeur du processus d'adaptation à l'amputation selon la perspective des personnes ayant subi une amputation. De façon plus spécifique, cette étude vise à :

1. Comprendre comment les personnes amputées perçoivent leur amputation;
2. Comprendre l'utilisation des stratégies d'adaptation pour gérer les situations stressantes occasionnées par l'amputation;
3. Décrire les problèmes d'ajustement vécus par les personnes amputées;
4. Explorer la relation entre l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation utilisées par les personnes amputées;
5. Explorer la relation entre le processus d'adaptation (évaluation cognitive de l'amputation et stratégies d'adaptation) à l'amputation et l'ajustement à l'amputation (affect, image corporelle, loisirs, indépendance fonctionnelle et utilisation de la prothèse).
6. Décrire l'évolution du processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation dans le temps (de l'hôpital, à la réadaptation, au retour dans le milieu de vie).

## **5 MÉTHODE**

Cette partie de la thèse présente la méthode suivie pour répondre aux objectifs de l'étude. Premièrement, il est question du dispositif de recherche. Deuxièmement, les décisions méthodologiques reliées aux critères d'admissibilité des participants ainsi que les modes de recrutement sont détaillés. Troisièmement, les méthodes précises de collecte et d'analyse des données quantitatives et qualitatives sont expliquées. Quatrièmement, les critères de scientificité applicables à cette étude sont expliqués. Finalement, les considérations éthiques sont explicitées.

### **5.1 Dispositif de recherche**

Cette étude a suivi un dispositif de recherche longitudinal afin d'observer l'évolution du processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation d'un membre inférieur. Les participants à l'étude ont été évalués à trois moments soit au cours des deux premières semaines d'hospitalisation après l'amputation (T1), au cours des deux dernières semaines précédant la fin du programme de réadaptation fonctionnelle intensive (T2) et entre le deuxième et troisième mois après le retour dans le milieu de vie suivant la réadaptation fonctionnelle intensive (T3).

L'intervalle de temps entre le T1 et le T2 a varié en fonction de la durée d'hospitalisation au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS) et la durée du programme de réadaptation. En moyenne, les participants ont été hospitalisés pendant 25 jours (é. t. = 13; étendue = 12 à 63). Pour tous les participants, les programmes de réadaptation fonctionnelle intensive étaient suivis à l'interne ou en externe et incluaient un minimum de deux jours de services en physiothérapie ou en ergothérapie par semaine et l'accès à des services en psychologie. La durée moyenne du programme de réadaptation était de 92 jours (é. t. = 90; étendue = 11 à 367).

Pour cette étude, nous avons opté pour l'utilisation simultanée d'un devis quantitatif et qualitatif, soit une méthode mixte en parallèle. Cette décision méthodologique avait pour but d'obtenir des informations complémentaires pour une compréhension plus en profondeur du phénomène à l'étude. Plus précisément, les données

quantitatives obtenues à l'aide de questionnaires ont permis de dresser un portrait global du processus d'adaptation et de l'ajustement à l'amputation. Par la suite, les données qualitatives ont servi à obtenir la perspective des participants et à comprendre comment les différentes composantes du modèle conceptuel se présentent concrètement dans la vie des personnes amputées en apportant des exemples.

## **5.2 Participants**

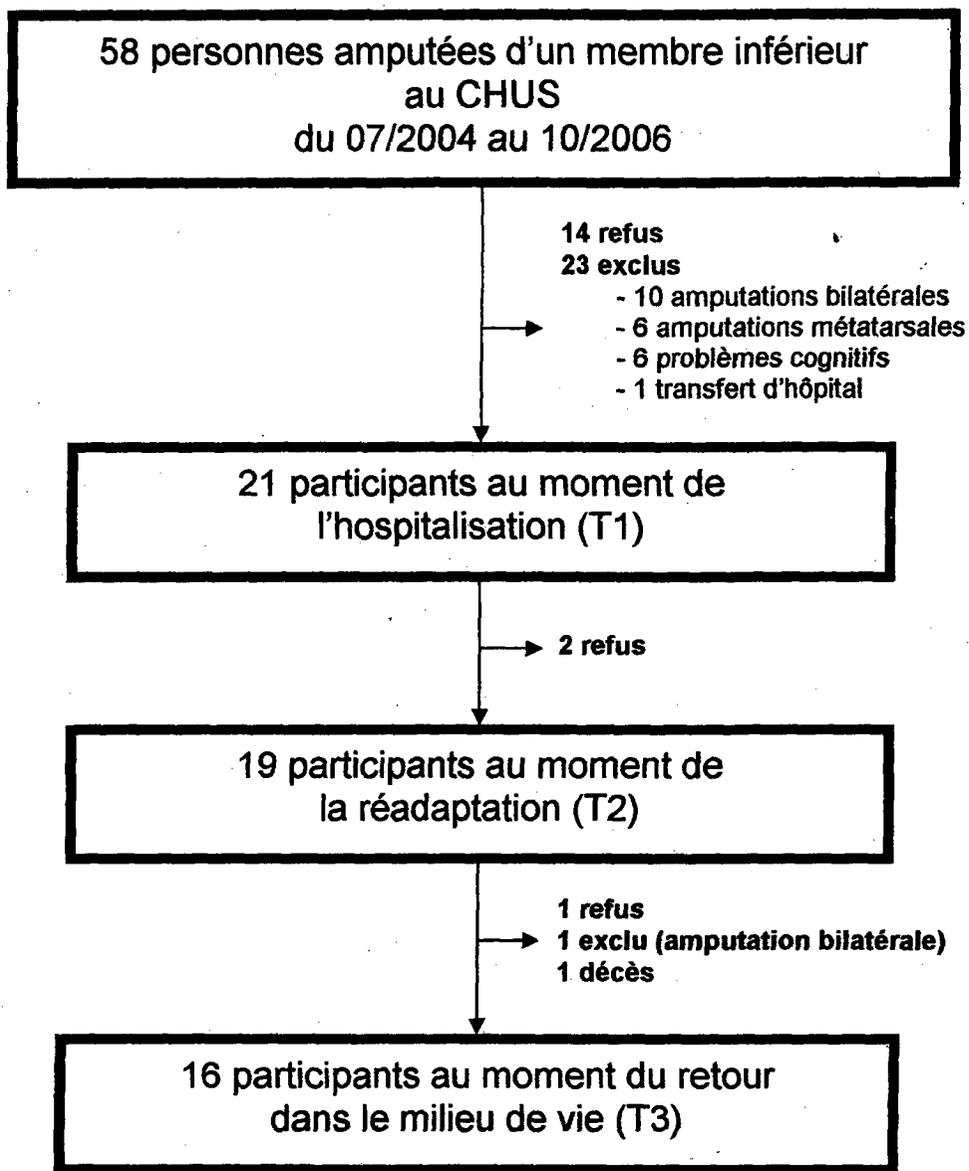
Les participants ont été sélectionnés à partir des personnes hospitalisées au pavillon Fleurimont du CHUS à la suite de l'amputation d'un membre inférieur pour raisons vasculaires.

### *Critères d'admissibilité des participants*

Pour être admis à l'étude, les participants devaient :

1. Être âgés de 18 ans ou plus (dossier);
2. Avoir subi une amputation unilatérale, tibiale ou fémorale, d'étiologie vasculaire (dossier);
3. Présenter un fonctionnement cognitif acceptable (jugement clinique et un score supérieur au 25<sup>ième</sup> centile selon l'âge et le niveau de scolarité au Mini-Mental State Examination [MMSE]) (Bravo et Hébert, 1997);
4. Comprendre le français ou l'anglais, et ce, parlé ou écrit (jugement clinique);

Dans la figure 2 est présentée l'évolution de la participation à l'étude. Les personnes ayant refusées de prendre part à l'étude étaient comparables aux participants sur le plan de l'âge et du niveau d'amputation. Par contre, les hommes ont été plus nombreux à refuser de participer ( $p = 0,06$ ). Les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des participants sont décrites dans le tableau 1.



**Figure 2. Évolution de la participation à l'étude**

Tableau 1.

*Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des participants*

|                                      | Participants<br>(n = 16) | Sous-échantillon<br>qualitatif<br>(n = 10) |
|--------------------------------------|--------------------------|--|
|                                      | <i>Moyenne (é. t.)</i>   | <i>Moyenne (é. t.)</i>                     |
| Âge (année)                          | 65,6 (13,6)              | 64,9 (14,5)                                |
| Nombre d'années de scolarité (année) | 10,1 (3,3)               | 9,6 (3,4)                                  |
|                                      | Fréquence (%)            | Fréquence (%)                              |
| <b>Sexe</b>                          |                          |  |
| • Hommes                             | 9 (56,3)                 | 6 (60,0)                                   |
| <b>Statut marital</b>                |                          |  |
| • Célibataire                        | 3 (18,8)                 | 2 (20,0)                                   |
| • Veuf(ve)                           | 3 (18,8)                 | 4 (40,0)                                   |
| • Divorcé(e)/séparé(e)               | 3 (18,8)                 | 0 (0,0)                                    |
| • Marié(e)/union de fait             | 7 (43,8)                 | 4 (40,0)                                   |
| <b>Côté de l'amputation</b>          |                          |  |
| • Droit                              | 11 (68,8)                | 6 (60,0)                                   |
| • Gauche                             | 5 (31,3)                 | 4 (40,0)                                   |
| <b>Niveau d'amputation</b>           |                          |  |
| • Tibiale                            | 12 (75,0)                | 6 (60,0)                                   |
| • Fémorale                           | 4 (25,0)                 | 4 (40,0)                                   |

**5.3 Procédures de collecte des données**

Deux thérapeutes en réadaptation physique du CHUS travaillant principalement auprès de personnes ayant vécu l'amputation d'un membre inférieur ont été rencontrées en personne afin d'établir avec elles la procédure de collecte de données. Étant donné la dispersion géographique des participants potentiels et puisque ces derniers étaient tous vus et traités par ces thérapeutes, la procédure suivante apparaissait comme la plus efficace pour la réalisation de cette étude.

En premier lieu, les thérapeutes en réadaptation physique du CHUS vérifiaient si leurs patients ayant vécu récemment l'amputation d'un membre inférieur répondaient aux critères de sélection. Ensuite, elles demandaient aux participants potentiels s'ils acceptaient d'être contactés pour prendre part au présent projet de recherche. Les noms des personnes intéressées étaient transmis à l'étudiante/chercheure. Cette dernière

expliquait plus en profondeur le projet et administrait le MMSE (Teng & Chui, 1987) aux participants potentiels pour évaluer rapidement les fonctions cognitives et exclure de l'étude les personnes présentant des problèmes cognitifs modérés à graves. Après avoir obtenu le consentement écrit du participant (annexe 1), l'étudiante/chercheure administrait les questionnaires. Cette étape durait en moyenne une heure. Puis, tous les participants de la portion quantitative de l'étude étaient invités à participer à des entrevues individuelles semi-dirigées d'une durée moyenne d'une heure. Ceux qui acceptaient de participer au volet qualitatif de l'étude devaient signer un deuxième formulaire de consentement (annexe 2). Les données quantitatives et qualitatives étaient recueillies dans un intervalle de temps maximal d'une semaine. Ces mesures ont été répétées au cours des deux semaines précédant la fin de la réadaptation fonctionnelle intensive (T2) et entre le deuxième et le troisième mois après le retour dans le milieu de vie (T3). Le tableau 2 résume la procédure suivie.

**Tableau 2. Temps de mesure et lieu de collecte des données**

| <b>Temps de mesure</b> | <b>Quand?</b>   | <b>Où?</b>  |
|------------------------|---|---|
| T1                     | Deux premières semaines suivant la chirurgie  | CHUS  |
| T2                     | Deux semaines précédant le congé d'un programme de réadaptation fonctionnelle intensive | Milieu de réadaptation ou dans le milieu de vie si la réadaptation était faite en externe |
| T3                     | Deux à trois mois suivant le retour dans le milieu de vie                               | Milieu de vie (domicile)  |

#### **5.4 Volet quantitatif**

Pour le volet quantitatif de l'étude, les instruments de mesures sont d'abord présentés. Ensuite, la justification de la taille d'échantillon est abordée, suivie de la procédure de collecte des données.

### 5.4.1 Instruments de mesure quantitatifs

Dans cette section, sont décrits les questionnaires reliés au processus d'adaptation suivis de ceux mesurant l'ajustement psychosocial (affect, image corporelle, et loisirs) et l'ajustement fonctionnel (indépendance fonctionnelle et utilisation de la prothèse). Plusieurs critères ont guidé le choix de ces instruments, dont la rapidité, la facilité d'administration et de compréhension ainsi que l'existence d'une version francophone et anglophone. De plus, les instruments devaient présenter de bonnes qualités métrologiques et, préférablement, avoir été utilisés auprès de personnes amputées. Tous les instruments ont été administrés sous forme assistée : l'étudiante/chercheure lisait les questions à haute voix et inscrivait la réponse du participant dans le questionnaire. Les variables à l'étude et les questionnaires utilisés aux différents temps de mesure sont résumés dans le tableau 3.

**Tableau 3. Temps d'observation et questionnaires**

| Variables                  | Questionnaires         | T1 | T2 | T3 |
|----------------------------|------------------------|----|----|----|
| Évaluation cognitive       | Folkman et coll.(1986) | X  | X  | X  |
| Stratégies d'adaptation    | WCQ                    | X  | X  | X  |
| Affect (dépression)        | IDB                    | X  | X  | X  |
| Image corporelle           | BIQ                    | X  | X  | X  |
| Loisirs                    | PIL                    |    |    | X  |
| Indépendance fonctionnelle | SMAF                   | X  | X  | X  |
| Utilisation de la prothèse | PPA                    |    |    | X  |

*Note.* WCQ = Ways of Coping Questionnaire; IDB = Inventaire de dépression de Beck; BIQ = Body-Image Questionnaire; PIL = Profil individuel en loisir; SMAF = Système de mesure de l'Autonomie fonctionnelle; PPA = Profil prothétique de la personne amputée.

Les données sociodémographiques et cliniques habituelles ont été collectées, dont l'âge, le sexe, l'état civil, la langue maternelle, le niveau de scolarité, et le niveau d'amputation (annexe 3). La douleur fantôme (douleur dans la portion manquante de la jambe amputée) et la douleur au moignon ont été évaluées avec le Numeric Pain Rating Scale (NPRS) (annexe 4). Cette échelle mesurant l'intensité de la douleur dans les 24 heures précédentes est graduée de 0 (aucune douleur) à 10 (pire douleur imaginable). Le score doit varier de trois points entre deux mesures pour que le changement soit considéré significatif au plan clinique (Stratford et Spadoni, 2001). La fidélité test-retest se situe entre 0,67 et 0,96 selon les échantillons (Ferraz et al., 1990; Jensen, Karoly, et Braver, 1986; Jenson, Turner, Romano, et Fisher, 1999; Stratford et Spadoni, 2001).

### Processus d'adaptation

L'évaluation cognitive de l'amputation a été mesurée par un questionnaire développé par Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis et Gruen (1986) (annexe 5). L'instrument est divisé en deux sections : l'une mesure l'évaluation cognitive primaire et l'autre, l'évaluation cognitive secondaire. *L'évaluation cognitive primaire* a été évaluée par treize items notés sur une échelle à cinq niveaux (0 = pas du tout à 4 = entièrement) qui ont permis d'identifier si la situation implique une menace à l'estime de soi (six items), une menace au bien-être d'une personne aimée (trois items), un dommage à la santé, à la sécurité ou au bien-être physique de la personne (un item), la possibilité de ne pas atteindre un objectif important dans les activités (un item), une tension sur les ressources financières (un item) ou la perte de respect pour une autre personne (un item). La cohérence interne (alpha de Cronbach) de la version originale anglophone est de 0,78 pour les six items mesurant la menace à l'estime de soi et de 0,76 pour les trois items mesurant la menace au bien-être d'une personne aimée (Folkman et al., 1986). Pour la version francophone, les coefficients sont respectivement de 0,66 et de 0,58 (Voyer, 1990). *L'évaluation cognitive secondaire* a été mesurée au moyen de quatre items qui réfèrent à quatre stratégies générales pour faire face à la situation stressante : changer la situation, accepter la situation, avoir besoin d'informations supplémentaires ou décider de ne pas agir. Les réponses sont cotées sur une échelle à cinq niveaux (0 = pas du tout à 4 = entièrement) pour indiquer si l'option s'applique à la situation (Folkman et al., 1986).

Les stratégies d'adaptation, c'est-à-dire les pensées et les actions utilisées pour faire face à l'amputation, ont été évaluées à l'aide du *Ways of Coping Questionnaire (WCQ)* (Folkman et Lazarus, 1988) (annexe 6). Puisque les auteurs de l'instrument recommandent l'identification d'un intervalle de temps précis lors de l'administration, la consigne générale suivante a été donnée aux participants : *Quelle attitude avez-vous adoptée face à l'amputation dans la dernière semaine?* Cet instrument est composé de 67 items notés sur une échelle à quatre niveaux (0 = pas à 3 = beaucoup). Cinquante des items se regroupent en huit stratégies : la confrontation (six items), la recherche de soutien social (six items), la résolution de problèmes (six items), le détachement (six items), le contrôle de soi (sept items), la reconnaissance de sa responsabilité (quatre items), la fuite-

évitement (huit items) et la réévaluation positive (sept items). La description des huit stratégies globales est présentée dans le tableau 4. Pour être en mesure de comparer le score des huit stratégies, des scores relatifs ont été calculés pour tenir compte du nombre inégal d'items dans chacune des échelles (Vitaliano, Maiuro, Russo, & Becker, 1987). Pour la version anglophone, les coefficients alpha de Cronbach de l'analyse de cohérence interne pour les huit échelles varient de 0,61 à 0,79 (Folkman & Lazarus, 1988). La validité de l'instrument a aussi été vérifiée auprès d'une population âgée francophone, la cohérence interne varie de 0,51 à 0,70 (Landreville, Lalande & Alain, 1994).

**Tableau 4. Description des huit stratégies globales du Ways of Coping Questionnaire (Folkman et Lazarus, 1988)**

| Stratégies globales                        | Description   |
|--|---|
| <u>Stratégies axées sur le problème :</u>  |   |
| ▪ Confrontation                            | Efforts agressifs pour changer la situation.  |
| ▪ Recherche de soutien social              | Efforts pour trouver de l'information, un soutien émotionnel ou un soutien instrumental.  |
| ▪ Résolution de problème                   | Adoption d'une approche analytique pour déployer des efforts afin de changer la situation.  |
| <u>Stratégies axées sur les émotions :</u> |   |
| ▪ Détachement                              | Efforts cognitifs pour se détacher de la situation et de minimiser la signification de la situation.  |
| ▪ Contrôle de soi                          | Efforts pour gérer ses actions et ses émotions.   |
| ▪ Reconnaissance de sa responsabilité      | Reconnaître sa contribution au problème.  |
| ▪ Fuite-évitement                          | Efforts pour fuir ou éviter le problème et utilisation de la pensée magique.  |
| ▪ Réévaluation positive                    | Efforts pour attribuer un sens positif à la situation en mettant l'emphase sur la croissance personnelle. Également, une dimension spirituelle. |

### **Ajustement psychosocial**

L'affect (symptômes dépressifs) a été estimé par l'*Inventaire de dépression de Beck (IDB)* (Beck, 1978) (annexe 7). Ce questionnaire de dépistage quantifie l'intensité

des sentiments dépressifs en vérifiant la présence de différents symptômes dont le découragement, le sentiment d'échec, l'insatisfaction et la culpabilité (Vézina, Landreville, Bourque, et Blanchard, 1991). Il comporte 21 items gradués de 0 (valeur dépressive nulle) à 3 (valeur dépressive maximale) ce qui donne un score global sur 63 (Beck et al., 1961). Un score de 0 à 9 suggère une absence de dépression, de 10 à 18, une dépression légère à modérée, de 19 à 29, une dépression modérée à sévère et de 30 à 63, une dépression sévère. Vézina et ses collaborateurs (1991) ont vérifié la fidélité et la validité de ce questionnaire auprès d'une population âgée francophone. La cohérence interne (alpha de Cronbach) est satisfaisante (0,85). Pour la fidélité test-retest, le coefficient de corrélation intraclasse (CCI) s'élève à 0,82. De plus, cet instrument présente une bonne homogénéité (test moitié-moitié de Spearman-Brown : 0,76) (Vézina et al., 1991).

L'image corporelle a été mesurée par le *Body-Image Questionnaire (BIQ)* (Bruchon-Schweitzer, 1987) (annexe 8). Ce questionnaire évalue les perceptions, les sentiments et les attitudes reliés à son propre corps. L'instrument comporte 19 items composés d'adjectifs bipolaires (ex. : en mauvaise santé, en bonne santé). Le score final varie de 19 (minimum) à 95 (maximum). Une fidélité test-retest de 0,86 a été obtenue auprès d'une population étudiante (Koleck, Bruchon-Schweitzer, Cousson-Gelie, Gilliard, et Quintard, 2002).

Différents aspects des loisirs ont été explorés avec le *Profil individuel en loisir (PIL)* (Carbonneau et Ouellet, 2000) (Annexe 9). Dans cet instrument, les activités de loisirs sont définies comme des activités faites durant les temps libres pour satisfaire les besoins et obtenir de la satisfaction et des gains personnels ou sociaux. Neuf sous-échelles sont incluses dans le PIL : pratiques et intérêts de loisir, modalités de pratique, attentes en loisir, motivation et attitudes en loisir, contraintes perçues en loisir, satisfaction reliée au loisir, santé et bien-être, réseau social, et finalement, données personnelles et sociales. Pour les fins de cette étude, seules les trois premières sections ont été utilisées et ce, afin d'éviter la redondance de certaines informations et de réduire le temps de passation du questionnaire. Ces sections explorent les activités de loisirs pratiquées (42 items), les contraintes à la participation (27 items) et la satisfaction reliée aux loisirs (30 items). Pour décrire les activités de loisirs, les participants devaient évaluer à quelle fréquence ils

prenaient part à chacune des activités avant l'amputation et depuis l'amputation. Chaque item est coté sur une échelle à quatre niveaux allant de 0 à 3. Une score élevé démontre une plus grande participation. Pour identifier les contraintes à la participation, les personnes amputées étaient invitées à examiner une liste d'obstacles ou de problèmes pouvant potentiellement affecter leur participation. Les réponses étaient notés comme suit : 0 (n'est pas du tout un empêchement), 1 (est parfois un empêchement mineur), 2 (est souvent un empêchement important), et 3 (un empêchement majeur la plupart du temps). Finalement, les participants ont répondu à des questions concernant leur satisfaction envers l'utilisation de leur temps libres, leurs besoins et leurs attentes, leur participation actuelle, les possibilités offertes et l'aide et le soutien à la participation aux loisirs. Chaque item est coté sur une échelle à quatre niveaux allant de 0 (très insatisfait) à 3 (très satisfait). Les analyses d'homogénéité (cohérence interne) révèlent les coefficients alpha de Cronbach varient de 0,42 à 0,94 pour les trois échelles. Des normes québécoises ont été développées auprès de 940 personnes de plus de 50 ans provenant de toutes les régions du Québec (Carbonneau et Ouellet, 2000).

### **Ajustement fonctionnel**

L'indépendance fonctionnelle a été mesurée par le *Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle (SMAF)* (Hébert, Carrier, et Bilodeau, 1988) (annexe 10). Cet outil permet d'évaluer les capacités d'une personne dans les activités de la vie quotidienne (AVQ) (sept items), la mobilité (six items), la communication (trois items), les fonctions mentales (cinq items) et les tâches domestiques (huit items). Chacun des 29 items est coté sur une échelle à cinq niveaux (0 = autonome à -3 = dépendant). Un score élevé indique un haut niveau de dépendance (Hébert et al., 1988). Les résultats obtenus auprès de 90 personnes âgées de plus de 65 ans ( $\bar{x}$  = 79,5 ans) démontrent une fidélité test-retest du score total à 0,95 (CCI) et une fidélité interjuges à 0,96 (CCI) (Desrosiers, Bravo, Hébert, et Dubuc, 1995).

L'utilisation de la prothèse a été évaluée avec le *Profil prothétique de la personne amputée (PPA)* (Grisé, Gauthier-Gagnon, et Martineau, 1993) (annexe 11). Ce questionnaire évalue l'utilisation de la prothèse en termes de port hebdomadaire et du niveau fonctionnel atteint avec la prothèse. Quatorze items notés sur une échelle à 4

niveaux (0 = incapable à 3 = le fait seul) permet d'évaluer le niveau fonctionnel avec la prothèse. Le score maximal est de 42, démontrant une utilisation optimale de la prothèse dans le quotidien. L'alpha de Cronbach pour le score totale se situe à 0,95 (Gauthier-Gagnon & Grisé, 1994). Cet instrument présente également bonne fidélité test-retest du score (CCI = 0,80) (Grisé et al., 1993).

#### **5.4.2 Taille de l'échantillon**

En regard des objectifs quantitatifs (4 et 5) visant à explorer la relation entre le processus d'adaptation (évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation) et l'ajustement fonctionnel et psychosocial, 37 participants étaient nécessaires pour être en mesure de détecter une corrélation significative de 0,40 ou plus basée sur une erreur de première espèce ( $\alpha$ ) à 10% et une puissance de 80% (test bilatéral) (Faul, Erdfelder, Lang et Buchner, 2007). L'alpha a été fixé à 10 % en raison du caractère exploratoire de cette étude. Ce niveau alpha est acceptable lorsque le but d'une étude est d'identifier des différences statistiques marginales avant d'entreprendre des études plus sophistiquées (Bartlett, Kotrlik, and Higgins, 2001). Avec un échantillon de 16 participants, nous étions en mesure de détecter une corrélation significative de 0,58 ou plus basée sur une erreur de première espèce à 10% et une puissance de 80% (test bilatéral) (Faul et al., 2007).

#### **5.4.3 Analyses statistiques**

Le logiciel SPSS version 12.0 a été utilisé pour effectuer toutes les analyses statistiques. Compte tenu que du nombre limité de participants et du fait que les variables n'étaient pas normalement distribuées, nous avons utilisé des analyses statistiques non paramétriques. Par conséquent, les résultats sont légèrement moins précis (Levin et Fox, 1991). Les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des participants ainsi que l'évaluation cognitive de l'amputation (objectif 1), les stratégies d'adaptation utilisées (objectif 2) et l'ajustement (objectif 3), sont décrits en utilisant la moyenne et l'écart type pour les variables continues et la fréquence et le pourcentage pour les variables catégorielles. La présence de différences significatives entre les participants et les

personnes qui ont refusé de participer ou celles ayant abandonné au cours de l'étude, au niveau de l'âge, du sexe, et le niveau d'amputation a été vérifiée en utilisant le test de Mann-Whitney pour échantillons indépendants (variables continues) et le test de Fisher (variables catégorielles). Pour vérifier les objectifs 4 et 5, les degrés de relation entre le processus d'adaptation et l'ajustement ont été analysés en utilisant le coefficient de corrélation de Spearman (variables continues). Finalement, pour l'objectif 6, le test de Friedman a été retenu pour décrire l'évolution du processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation dans le temps (de l'hôpital, à la réadaptation, au retour dans le milieu de vie).

## **5.5 Volet qualitatif**

Dans cette section, les instruments permettant la collecte des données qualitatives sont présentés et la méthode d'analyse est explicitée.

### **5.5.1 Instruments de collecte des données qualitatives**

La perspective des personnes amputées concernant le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation a été obtenue au moyen d'entrevues semi-dirigées individuelles à chacun des trois temps de mesure. Les entrevues effectuées par l'étudiante/chercheure ont été enregistrées sur bande audio. Un guide d'entrevue initial (annexe 12) a été développé par les membres de l'équipe et provient du cadre conceptuel préétabli. Les questions du guide visaient à comprendre comment les personnes amputées perçoivent leur amputation (objectif 1), comprendre l'utilisation des stratégies d'adaptation pour gérer les situations stressantes engendrées par l'amputation (objectif 2) et décrire les problèmes d'ajustement vécus par les personnes amputées (objectif 3), et ce, à travers les trois temps de mesure (objectif 6).

### **5.5.2 Analyses qualitatives**

Pour l'analyse des données qualitatives, l'approche de Miles et Huberman (1994) a été utilisée dans cette étude puisqu'elle : 1) facilite la combinaison de données quantitatives et qualitatives ; 2) permet l'utilisation d'un cadre conceptuel préexistant et l'amélioration de celui-ci ; et 3) est utilisable dans le cadre d'une étude longitudinale.

Miles et Huberman (1994) considèrent que la recherche qualitative peut aider à valider, expliquer, ou réinterpréter des données quantitatives recueillies dans le même contexte. Leur approche est à la fois déductive et inductive. Premièrement, elle requiert l'ébauche temporaire d'un cadre conceptuel qui permet de délimiter la collecte et l'analyse des données. Pour la présente étude, ce point est important car cette méthode a permis l'utilisation d'un modèle inspiré de la théorie transactionnelle du stress et du coping de Lazarus et Folkman (1984) pour débiter. Toutefois, le cadre initial n'est pas seulement vérifié, mais l'analyse subséquente des données aide à modifier le modèle initial et à expliquer la relation entre les composantes. De plus, l'approche de Miles et Huberman (1994) a permis d'analyser les données au fur et à mesure qu'elles étaient recueillies. Cette particularité a donné la possibilité de retourner sur le terrain pour combler les informations manquantes ou tester de nouvelles hypothèses apparues en cours d'analyse (Miles et Huberman, 1994).

Le matériel provenant des entrevues individuelles a été retranscrit et analysé par l'étudiante/chercheur. Trois procédures ont été utilisées pour condenser et présenter les données : la codification, la rédaction de mémos et l'élaboration de matrices (Miles et Huberman, 1994). Lors de la procédure de codification, des étiquettes (codes) ont été attribuées à des unités de sens pertinentes pour l'étude tels des mots, des phrases, ou un paragraphe (Miles et Huberman, 1994). La liste initiale de codes a été basée sur le cadre conceptuel de l'étude. Plus précisément, le cadre conceptuel de Lazarus et Folkman (1984) a permis de spécifier la définition des différents concepts reliés au processus d'adaptation. Les définitions des autres concepts ont été puisées à même les questionnaires utilisés dans la portion quantitative de l'étude. L'analyse des données a permis de bonifier la liste de codes initiale. Le logiciel d'analyse qualitative NVivo 2.0 a été utilisé pour faciliter la gestion des données et la codification. Des mémos ont été rédigés au cours de toutes les étapes de l'étude pour documenter le processus d'analyse : notes théoriques, décisions méthodologiques et hypothèses.

À la suite de la codification, les données ont été regroupées sous formes de matrices en fonction des objectifs de l'étude. Selon Miles et Huberman (1994), les

matrices permettent de présenter l'information recueillie sous forme de tableau pour avoir une vision globale qui favorise la validation des conclusions. Pour permettre la comparaison des temps de mesure et simplifier la présentation des données, une matrice a été développée pour chaque temps de mesure. Premièrement, pour décrire comment les personnes amputées perçoivent leur amputation, les aspects positifs découlant de l'amputation qui ont été identifiés par les participants ont été regroupés sous formes de tableaux. Deuxièmement, une matrice a été bâtie afin de présenter les stratégies d'adaptation utilisées pour faire face à chacun des problèmes d'ajustement suivant : sentiments dépressifs, problèmes d'image corporelle, perte d'autonomie et utilisation de la prothèse.

## **5.6 Critères de scientificité**

Dans cette étude, nous adoptons le paradigme post-positiviste dans le cadre des volets quantitatif et qualitatif de l'étude. Selon cette perspective, les phénomènes sociaux existent dans le monde objectif, i.e. que la réalité est indépendante de l'esprit (axe ontologique) (Guba et Lincoln, 1994). Ces phénomènes ne sont que partiellement appréhendables par l'utilisation de méthodes de recherche compte tenu de la complexité des phénomènes et de la limite de l'intellect humain. La réplication des résultats permet d'affirmer que ceux-ci sont probablement vrais (axe épistémologique). De plus, des moyens doivent être mis en place pour éviter que le chercheur influence l'objet de recherche en introduisant des biais ou ses propres valeurs. Selon l'axe méthodologique, les données doivent être recueillies dans un contexte naturel et une attention particulière doit être apportée à la cueillette d'informations contextuelles et à la signification des actions selon les acteurs concernés.

Pour s'assurer de la validité des données quantitatives et qualitatives, des procédures ont été mises en place pour respecter les critères de scientificité suivant : l'objectivité, la fidélité, la crédibilité et la transférabilité.

### **5.6.1 Objectivité**

L'objectivité réfère à la neutralité relative des résultats et au minimum, les biais potentiels concernant l'étude doivent être explicités (Miles et Huberman, 1994). Comme pour plusieurs études, la présence d'une personne sur les sites de collectes de données peut provoquer plusieurs effets dont entraîner un malaise chez les personnes présentes et inhiber ou amplifier certains comportements. Pour réduire « l'effet du chercheur » sur les sites de collecte des données, nous nous sommes assuré que les personnes impliquées, soit les participants, le personnel traitant, la direction et la famille, soient bien informées du but de l'étude et de son déroulement. De plus, nous avons choisi des instruments de mesure pouvant être administré rapidement et permettant de limiter l'intrusion du chercheur. Afin de réduire le biais d'élite, c'est-à-dire la surestimation de l'importance des données provenant de participants bien informés et la sous-estimation des données recueillies auprès de participants moins bien articulés, nous nous sommes assurés de faire des entrevues avec des cas contrastants. De plus, le processus d'analyse a été documenté de façon systématique pour permettre la réplicabilité de l'étude et faciliter l'audit. Les données demeureront accessibles pendant cinq ans pour une éventuelle réanalyse par d'autres personnes.

### **5.6.2 Fidélité**

Le critère de fidélité sous-tend que le processus de recherche est consistant, raisonnablement stable à travers le temps, les chercheurs et les méthodes (Miles et Huberman, 1994). Pour les données quantitatives, des instruments de mesure valides ont été sélectionnés. Pour l'analyse qualitative, une procédure de codage multiple a été utilisée. Selon Miles et Huberman (1994), le codage multiple implique que « deux chercheurs codent la même série de données et discutent de leurs premières difficultés » (p.125). Ce processus a pour but de contrôler la fidélité des données. Dans la présente étude, lorsqu'un des membres de l'équipe a terminé la codification de toutes les entrevues du T1 et que la liste de codes était satisfaisante et suffisamment stable, un deuxième membre de l'équipe a effectué le recodage d'une entrevue du T1. Une discussion entre les membres de l'équipe de recherche a permis de régler les différends. Les corrections

nécessaires ont été effectuées dans la liste des codes et les entrevues ont été recodées en fonction des modifications. Puis, un membre externe a effectué le recodage d'une entrevue du T2.

### **5.6.3 Crédibilité (validité interne)**

Pour être crédibles, les données doivent faire du sens pour les participants et les lecteurs externes (Miles et Huberman, 1984). Plusieurs procédures ont été mises en place pour accroître la crédibilité des résultats. Premièrement, le croisement des données quantitatives et qualitatives a permis de vérifier si les conclusions étaient cohérentes à travers les méthodes (Patton, 2002). Deuxièmement, les résultats sont comparés à la Théorie transactionnelle du stress et du coping de Lazarus et Folkman (1984) pour vérifier la concordance. Troisièmement, la validation auprès des participants vise à s'assurer que les données sont conformes à leur expérience. Au cours des entrevues qualitatives du T2 et du T3, les données recueillies à l'entrevue précédente étaient reconfirmées verbalement pour vérifier l'exactitude de la compréhension du chercheur et donner la chance aux participants de spécifier davantage leur perspective (Miles et Huberman, 1994).

### **5.6.4 Transférabilité (validité externe)**

La transférabilité des résultats est possible si les traitements, le contexte, la population et le facteur temps sont semblables à ceux de notre étude (Patton, 2002). La présente étude ne vise pas la généralisation des résultats à la population globale de personnes ayant vécu l'amputation d'un membre inférieur pour raison vasculaire. Pour faciliter la transférabilité et permettre la comparaison avec d'autres échantillons, les caractéristiques des participants sont détaillées. De plus, lors de la collecte des données, les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des personnes qui refusaient de participer étaient recueillies afin d'estimer le biais pouvant être relié au refus. De plus, les critères de non-admissibilité des personnes amputées exclues de l'étude étaient documentés.

## **5.7 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES**

Toutes les mesures nécessaires ont été prises pour s'assurer du respect des règles éthiques en recherche. Le protocole de recherche a été soumis et approuvé par les comités d'éthique de la recherche du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke et du CSSS-Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke. Les participants ont été rencontrés individuellement afin d'obtenir leur consentement par écrit. Les formulaires de consentement, un pour le volet quantitatif et un pour le volet qualitatif de l'étude, décrivaient clairement l'objectif du projet, la nature de leur participation, les avantages et les inconvénients pouvant découler de leur participation ainsi que les risques encourus. De plus, ils expliquaient la confidentialité des informations recueillies. Pour respecter la confidentialité des participants, les renseignements personnels (nom, adresse ou toute autre indication) ont été codées et gardées sous clé au Centre de recherche sur le vieillissement de l'IUGS, où seuls les responsables du projet ont accès. De plus, toutes les données seront conservées pendant cinq ans et détruits à la fin de ce délai. En cas de présentation des résultats de cette recherche ou de publication dans des revues spécialisées, rien ne permet d'identifier ou de retracer les participants.

## 6 RÉSULTATS

### 6.1 Article intitulé « *Cognitive appraisal and perceived benefits of dysvascular lower limb amputation: A longitudinal study* » soumis à la revue *Archives of Gerontology and Geriatrics*

**Titre en français : Évaluation cognitive et bénéfices perçus de l'amputation d'un membre inférieur pour raisons vasculaires : Une étude longitudinale**

**Mélanie Couture<sup>1,2</sup>, Chantal D. Caron<sup>1,2</sup> et Johanne Desrosiers<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Centre de recherche sur le vieillissement, Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke

<sup>2</sup>Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke

Avant-propos: Cet article représente l'objectif 1 visant à comprendre comment les personnes amputées perçoivent leur amputation ainsi que l'objectif 5 visant à explorer la relation entre l'évaluation cognitive de l'amputation et l'ajustement à l'amputation. Cet article couvre également l'objectif 6 (décrire l'évolution du processus d'adaptation à l'amputation lors de l'hospitalisation, la réadaptation, et le retour dans le milieu de vie).

Description de l'apport de la candidate à l'article: L'étudiante/chercheuse a d'abord rédigé la première version de l'article. Par la suite, les co-auteurs (directrices de recherche) ont commenté l'article afin que l'étudiante/chercheuse apporte les correctifs nécessaires. Cette dernière devait resoumettre la version corrigée de l'article aux co-auteurs. Ce processus s'est perpétué jusqu'à l'entière satisfaction de tous les auteurs impliqués.

Spécification du statut de l'article: soumis le 19/05/2009 à la revue *Archives of Gerontology and Geriatrics*.

## Résumé en français

**But de l'étude** : Cette étude visait à : 1) comparer sur le plan de l'ajustement les personnes ayant une évaluation positive de l'amputation à celles ayant une évaluation négative; et 2) identifier les bénéfices perçus de l'amputation. **Méthode** : Seize personnes amputées d'un membre inférieur (9 hommes et sept femmes) ont complété des questionnaires lors de l'hospitalisation (T1), de la réadaptation (T2) et du retour à domicile (T3). Un sous-échantillon (n = 10) a également pris part à des entrevues individuelles semi-structurées. **Résultats** : Les participants ayant une évaluation positive de l'amputation présentaient un meilleur ajustement fonctionnel (T1) et une plus grande satisfaction envers leur image corporelle (T3) que ceux ayant une évaluation négative de l'amputation. Dans les entrevues qualitatives, les bénéfices perçus rapportés par les personnes amputées étaient les suivants : diminution de la douleur, augmentation des contacts sociaux, diminution des inquiétudes par rapport à la santé et diminution des demandes provenant de l'entourage. **Conclusion** : Plusieurs personnes perçoivent l'amputation de façon positive et cet aspect devrait être abordé davantage dans les recherches futures.

## Abstract

This study aimed to: 1) compare the adjustment of individuals who have a positive appraisal of their amputation with those who have a negative appraisal; and 2) identify the perceived benefits of amputation. Sixteen individuals who had a lower limb amputation (nine men and seven women) completed questionnaires during hospitalization (T1), rehabilitation (T2) and after discharge (T3). A subsample (n = 10) also participated in semi-structured interviews. Participants who had a positive appraisal of their amputation showed greater functional independence (T1) and greater body-image satisfaction (T3) than those with negative appraisal. From interviews, the perceived benefits identified were less pain, more social contacts, fewer health concerns and fewer demands from family and friends. Positive appraisal of the amputation is experienced by many people, thus requiring more attention in future research.

**Keywords:** lower limb amputation, cognitive appraisal, rehabilitation

## 1. Introduction

Losing a lower limb is a life-changing experience; the amputation has an impact not only on mobility but also on other aspects of life (Bodenheimer et al., 2000). Functional abilities (Weiss et al., 1990; Ham et al., 1994) as well as social and leisure activities (Jones et al., 1993; Pell et al., 1993; Gibson, 2001) are often altered by the amputation. Psychologically, the amputation can change the person's self-concept and body image (McGarry, 1993; Gibson, 2001), underline the question of mortality, and generate a sense of loss (McGarry, 1993) and feelings of guilt (McGarry, 1993). The grieving process following the loss of a limb has been even compared to the one experienced following the loss of a loved one (Gallagher and MacLachlan, 2001).

Adequate adjustment is characterized by the absence of psychopathologies in social behaviors and activities and the ability of the person to fulfill his/her responsibilities (Katz, 1963). However, major health issues such as an amputation do not automatically convert into adjustment problems. Studies with individuals having lived through a heart attack (Affleck et al., 1987), multiple sclerosis (Mohr et al., 1999), lupus and cancer (Katz et al., 2001) and other diseases (Sears et al., 2003) have demonstrated that benefits can emerge from health situations that are habitually perceived as stressful. Yet, after conducting a review of the literature on the psychological aspects of amputation, Horgan and MacLachlan (2004) concluded that studies focused primarily on the negative aspects of this event. Because little is known about the positive aspects of amputation, this study was designed to explore the cognitive appraisal and perceived benefits of a lower limb amputation.

According to the Transactional theory of stress and coping developed by Lazarus and Folkman (1984), cognitive appraisal is "the process of categorizing an encounter and its various facets with respect to its significance for well-being" (p.31). The perception of a situation varies according to personal features and the characteristics of the situation and that partly explains why people have different reactions to similar events. Situations are not intrinsically stressful and can be appraised as: 1) irrelevant if the situation has no impact on the person's well-being; 2) benign-positive if the situation maintains or increases

the person's well-being with the possibility of providing additional benefits; or 3) stressful if the situation implies a loss, threat or challenge (Lazarus and Folkman, 1984).

In recent years, studies have shown that an amputation can be appraised as a positive experience despite the various obstacles encountered (Furst and Humphrey, 1983; Jones et al., 1993; Dunn, 1996; Gallagher and MacLachlan, 2000). For instance, according to Jones et al. (1993), many individuals who had an amputation reported experiencing greater well-being, being able to do everything they desire, and having fewer visits to the doctor or hospitalizations. Furst and Humphrey (1983) also noted that despite the loss of their limb, most people with an amputation do not consider themselves to be unlucky in life.

Oaksford et al. (2005) developed a grounded theory concerning the role of positive coping following a lower limb amputation by interviewing 12 individuals who had an amputation. Results showed that participants used positive reframing, a strategy where individuals identify benefits from their amputation experience. The benefits found by the participants were as follows: still being alive, meeting new people, having home modifications, being able to drive and having no more pain. According to the model, positive reframing modulated psychological adjustment to the amputation.

Some research efforts have been made to explore the positive appraisal of the amputation and to understand its impact on adjustment. In a study by Dunn (1996), 77% of the 138 individuals with amputations surveyed reported that something positive resulted from their amputation. According to the participants, this positive appraisal is the consequence of redefining the event or reappraising life in general (35%) and finding side benefits (60%) such as success in a new occupation or becoming a more outgoing person. Finding positive meaning in the amputation was related to better psychological adjustment in terms of depression ( $r = -0.17$ ;  $p < .05$ ), but not to self-esteem (Dunn, 1996).

In their exploration of positive meaning in amputation, Gallagher and MacLachlan (2000) found that 46% of 104 individuals stated that something good had happened as a result of their amputation. Participants identified some side benefits: increased independence (33%), strengthening of character (19%), change in attitude toward life (17%), improved coping abilities (13%), direct financial benefits (10%), elimination of

pain (10%), implementation of a better way of life (8%), and meeting people (6%). Participants who considered that something good had happened as a result of the amputation reported better health ( $p < .01$ ), greater physical capabilities ( $p < .01$ ), better adjustment to limitations ( $p < .01$ ), and less athletic activity restrictions ( $p < .01$ ) than those who did not consider that something good had happened. There were no significant statistical differences between the two groups on age, gender, cause of or type of amputation.

More recently, Phelps et al. (2008) verified if positive cognitive processing (including indicators such as growth and acceptance, the discovery of benefits associated with the experience, and satisfaction with coping) was associated with post-traumatic growth, which implies that there are positive changes in self-perception, priorities and relationships with others after a traumatic experience (Tedeschi and Calhoun, 1996, 2004). Results showed that positive cognitive processing was significantly related to post-traumatic growth at 12 months ( $r = .33$ ;  $p < .01$ ) and was negatively associated with depression at 6 months ( $r = -0.27$ ;  $p < .05$ ) and 12 months ( $r = -0.33$ ;  $p < 0.01$ ).

In light of these results, the idea that an amputation is inevitably appraised as a negative event is questionable. However, studies that have explored the cognitive appraisal and perceived benefits of lower limb amputation had samples that comprised individuals with different causes of amputation. Unlike amputations following trauma, cancer or congenital malformations, lower limb amputation due to vascular disease usually happen after failed attempts at revascularization and the deterioration of ulcers or the presence of gangrene. This type of amputation generally occurs in individuals aged 60 and older (Ziegler-Graham et al., 2008) and is associated with the presence of other health problems such as diabetes, hypertension, cardiovascular disease and kidney failure (Buzato et al., 2002). Another the characteristic of lower limb amputation due to vascular reasons is that the disease persists following surgery (Fisher and Hanspal, 1998; Thompson and Haran, 1983).

This difference in context justifies the need to explore in more detail how individuals perceive their amputation due to vascular disease. In addition, the potential relationship between cognitive appraisal of the amputation and psychosocial adjustment

might be a promising path for developing or improving psychological interventions for individuals who had an amputation.

The present study explores how individuals appraise their lower limb amputation due to vascular disease during hospitalization, rehabilitation and post-discharge from rehabilitation. More specifically, the objectives of this study were to: 1) compare the adjustment of individuals who have a positive appraisal of their amputation with those who have a negative appraisal over time in terms of functional independence, locomotor capabilities with prosthesis, depressive symptoms and body image satisfaction; and 2) identify the perceived benefits of amputation.

## **2. Method**

This study used a longitudinal design where individuals with a unilateral lower limb amputation due to vascular disease were evaluated during the first two weeks of their hospitalization (T1), two weeks before discharge from rehabilitation (T2), and two to three months post-discharge from rehabilitation (T3). A mixed-method approach was used. Questionnaires (quantitative data) provided a general description of the sociodemographic and clinical characteristics of the participants, their cognitive appraisal of the amputation, and their level of adjustment following the amputation. Individual interviews (qualitative data) were used to obtain the perspective of the participants as well as to identify and describe the perceived benefits of the amputation.

The study was approved by the Research Ethics Committees of the Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke and of the University Institute of Geriatrics of Sherbrooke in the province of Québec, Canada. Written informed consent was provided by all the participants.

### **2.1 Participants**

Of all the 58 individuals who had above- and below-knee amputations for vascular problems between July 2004 and October 2006 at a university hospital in Sherbrooke, Québec, Canada, fourteen individuals refused to participate in the study and twenty-three were excluded due to the following reasons: bilateral amputation ( $n = 10$ ), metatarsal

amputation ( $n = 6$ ), moderate to severe cognitive deficits ( $n = 6$ ), or hospital transfer ( $n = 1$ ). In total, 21 participants were evaluated during hospitalization (T1). Two patients refused to participate in the rehabilitation phase (T2) for a total of 19 participants. Finally, at two to three months post-discharge from rehabilitation (T3), one person refused to participate, one died and another had an amputation of the other lower limb, for a final total of 16 participants. For the qualitative subsample, 10 individuals were interviewed at T1 and T2, and 8 at T3 (one died and another had a second leg amputated). Individuals who refused to participate in the study were comparable to the participants on age and level of amputation. However, a greater number of men refused to participate ( $p = .06$ ).

Participants were hospitalized for an average of 25 days ( $SD = 13$ ; range = 12 to 63). Intensive functional rehabilitation as an inpatient or outpatient lasted 92 days on average ( $SD = 90$ ; range = 11 to 367). Individuals participated in an intensive functional rehabilitation program that included occupational therapy and/or physiotherapy at least two days per week. In addition, they had access to psychological, social and prosthetic services. Most participants returned home following their amputation and only two lived in residential care. Twelve participants received a prosthetic limb and ten of them could take more than 30 steps with the prosthesis.

## **2.2 Data collection procedures**

The potential participants were initially approached by a physical rehabilitation therapist, who explained the general scope of the study. The names of those interested in the study were then given to the first author, who explained the purpose of the study in more detail. The Modified Mini-Mental State Examination (MMSE) (Teng and Chui, 1987) was administered to participants to exclude those who had moderate to severe cognitive deficits ( $< 25$ th percentile according to age and schooling, Bravo and Hébert, 1997).

Quantitative and qualitative data were collected within a maximum time interval of one week. The interviewer first administered the quantitative questionnaires. This step took one hour on average. All participants were then invited to participate in a semi-structured interview that lasted about an hour. Those who accepted signed a second

consent form. The quantitative and qualitative data collection procedures were repeated at T2 and T3.

### ***2.3 Measures***

The usual sociodemographic variables (age, gender, schooling, and marital status) were obtained from the participants and the basic clinical variables (level, side, and cause of amputation, and comorbidities) from medical records. The Numeric Pain Rating Scale (NPRS) was used at T1, T2 and T3 to evaluate phantom and stump pain intensity within the last 24 hours on a scale from 0 (no pain) to 10 (worst pain imaginable) (Stratford & Spadoni, 2001).

Cognitive appraisal of the amputation. For the quantitative part of the study, participants were asked to state their general appraisal of the amputation by answering the following question: Would you say that this event (the amputation) had a positive or a negative effect on your life? According to their response, participants were assigned to one of the two groups: individuals who had a positive appraisal of the amputation and individuals who had a negative appraisal of the amputation.

The qualitative part of data collection consisted of individual semi-structured interviews that explored the cognitive appraisal and perceived benefits of the amputation. All interviews were conducted by the first author and were tape-recorded. Interviews were then transcribed for analysis purposes. Initial questions were: "How do you feel about the fact that your leg is now amputated?" and "What are the positive changes in your life resulting from your amputation?" To better understand the point of view of the participants, the interviewer used general follow-up questions (Can you tell me a little more about it?) and validated information throughout the interview. No specific themes were given during the interview.

Functional independence. The Functional Autonomy Measurement System (SMAF) (Hébert et al., 1988) was used to evaluate functional independence. Five areas of functional ability are measured by the 29 items of the questionnaire: activities of daily living (ADL), mobility, communication, mental functions, and instrumental activities of daily living (IADL). Each item is scored on a five-point scale: 0 (independent), 0.5 (has

difficulty), 1 (needs supervision), 2 (needs help) and 3 (dependent). The maximum score is 87 indicating a high level of dependency (Hébert et al., 1988). Test-retest and interrater reliability of the SMAF are very good (ICCs = 0.95 and 0.96 respectively) (Desrosiers et al., 1995).

Locomotor capabilities with prosthesis. The Locomotor Capabilities Index (Grisé et al., 1993) was used to evaluate the locomotor capabilities of the participants with the prosthesis. Each of the 14 items is rated on a 4-point scale: 0 (not able to) to 3 (yes, alone). The maximum score is 42, demonstrating excellent locomotor capabilities. The Cronbach alpha coefficient of 0.95 for the total scale indicates high internal consistency (Gauthier-Gagnon and Grisé, 1998). Test-retest reliability was 0.80 (ICC) representing high reliability (Grisé et al., 1993).

Depressive symptoms. The Beck Depression Inventory (Beck, 1978) was used to assess depressive symptoms. This questionnaire screens for 21 depressive symptoms such as guilt, discouragement, feelings of failure, or dissatisfaction. The 21 items are rated on a four-point scale (0 = no depressive value to 3 = high depressive value) for a total score out of 63: a score from 10 to 18 suggests mild to moderate depressive symptoms, a score from 19 to 29, moderate to severe depressive symptoms and a score from 30 to 63, severe depressive symptoms. The Cronbach alpha coefficient of 0.91 for the total scale indicates high internal consistency (Gallagher et al., 1982). Test-retest reliability was 0.90 (Pearson coefficient) and split-half reliability was 0.84 (Spearman-Brown), indicating high reliability (Gallagher et al., 1982).

Body-Image. The Body-Image Questionnaire (BIQ) (Bruchon-Schweitzer, 1987) evaluates perceptions, feelings and attitudes a person has toward his or her own body. Each of the 19 items includes two opposing adjectives at the ends of a continuum. The final score ranges from 19 (minimum) to 95 (maximum). A higher score reflects greater body image satisfaction. Test-retest reliability obtained from a student population was 0.86 (Koleck et al., 2002).

#### ***2.4 Statistical data analysis***

To describe the sociodemographic and clinical characteristics of the participants as well as their adjustment, mean and standard deviation or frequency and percentage were used, depending on the continuous or categorical nature of the variables. Non-parametric tests were used as the scores were not normally distributed. To compare individuals who had a positive and a negative appraisal of the amputation, Fisher's exact test was used for the categorical variables and Mann-Whitney's U statistic for the continuous variables. An alpha level of 0.05 was selected to determine the presence of significant relationships. Because of the exploratory nature of the study, we also discuss results with an alpha level ranging from 0.06 to 0.10. This way of proceeding is acceptable if the purpose of the study is to identify marginal statistical differences before instigating more sophisticated studies (Bartlett, Kotrlik, and Higgins, 2001). SPSS 12.0 was used for all the statistical analyses.

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

The first author analyzed all the interview transcripts using the approach of Miles and Huberman (1994). Data analysis consisted of three procedures: coding, memoing and matrix building. Coding refers to the labeling of units of text (words, sentences, paragraphs) that encompass a distinct meaning. NVivo 2.0, a qualitative data analysis software, was used to facilitate data management and coding. The initial list of codes was based on the Transactional theory of stress and coping developed by Lazarus and Folkman (1984). Excerpts regarding how individuals perceived their amputation were coded in the following categories: irrelevant, benign-positive or stressful (threat, loss or challenge). Data in the benign-positive category were further analyzed to identify the perceived benefits of the amputation. Memos were used to note theoretical and methodological decisions, hypotheses and to facilitate the replication of the study. Data were displayed in matrices to compare perceived benefits across time. The research process alternated between data collection and analysis in order to recover missing information and to test new hypotheses developed during the analysis (Miles and Huberman, 1994). Reliability of the results was verified with a check-coding procedure at T1 with a member of the

research team. Differences between results were discussed and codes were modified accordingly. The same procedure was replicated with an external coder with a T2-interview. In addition, information collected at T1 and T2 was analyzed and validated with the participants in subsequent interviews.

### **3. Results**

Results are presented as follows: quantitative results first (Objective 1) followed by qualitative results (Objective 2).

#### ***3.1 Objective 1: Comparison of people who appraised the amputation as positive with those who appraised it as negative***

Quantitative data showed that 69% (n = 11) of the participants appraised the amputation as a positive experience at T1, 63% (n = 10) at T2 and 69% (n = 11) at T3. Fifty percent (n = 8) of the participants maintained a positive appraisal through the three evaluations, 20% (n = 3) maintained a negative appraisal while 30% (n = 5) fluctuated between a positive and negative appraisal of the amputation.

Sociodemographic and clinical characteristics (T1) of the two groups are compared in Table 5. The groups are not statistically different in terms of age, years of schooling, gender, and side of amputation. However, more individuals who appraised their amputation negatively had an above-knee amputation (p = .06) and diabetes (p = .03) than individuals who appraised their amputation positively.

A comparison of individuals who appraised the amputation positively with those who appraised it negatively in terms of adjustment is presented in Table 6. During the hospitalization phase (T1), individuals who appraised the amputation as positive had significantly higher levels of functional independence (ADL score: p = .05; total score: p = .08) than the other group. The differences between the two groups regarding psychosocial adjustment were close to being statistically significant (depressive symptoms, p = .10; and body image satisfaction, p = .08). During rehabilitation (T2), no statistically significant differences were detected between groups. At 2-3 months post-discharge (T3), individuals

who appraised the amputation as positive had greater body image satisfaction than the other group ( $p = .05$ ).

Table 5  
*Comparison of the sociodemographic and clinical characteristics of the participants appraising the amputation as a positive or negative experience at T1 (n = 16)*

|                       | Positive appraisal<br>(n = 11) | Negative appraisal<br>(n = 5) | p values          |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Continuous variables  | <i>M (SD)</i>                  | <i>M (SD)</i>                 | U                 |
| Age (years)           | 63.6 (13.9)                    | 70.0 (13.3)                   | ns                |
| Schooling (years)     | 9.9 (3.9)                      | 10.6 (1.8)                    | ns                |
| Stump pain (/10)      | 4.7 (3.3)                      | 3.2 (2.4)                     | ns                |
| Phantom pain (/10)    | 4.5 (3.4)                      | 4.2 (3.0)                     | ns                |
| Categorical variables | <i>Frequency (%)</i>           | <i>Frequency (%)</i>          | F                 |
| Gender                |                                |                               |                   |
| Men                   | 7 (63.6)                       | 2 (40.0)                      | ns                |
| Side of amputation    |                                |                               |                   |
| Right                 | 8 (72.7)                       | 3 (60.0)                      | ns                |
| Left                  | 3 (27.3)                       | 2 (40.0)                      |                   |
| Level of amputation   |                                |                               |                   |
| Below knee            | 10 (90.9)                      | 2 (40.0)                      | 0.06 <sup>†</sup> |
| Above knee            | 1 (9.1)                        | 3 (60.0)                      |                   |
| Diabetes mellitus     | 8 (72.7)                       | 5 (100)                       | 0.03 <sup>*</sup> |
| Heart disease         | 8 (72.7)                       | 3 (60.0)                      | ns                |
| Neuropathy            | 4 (36.4)                       | 0 (0.0)                       | ns                |
| Retinopathy           | 4 (36.4)                       | 1 (20.0)                      | ns                |

Note. U = p values for the Mann-Whitney's U test; F = p values for the Fisher's exact test.

<sup>†</sup>  $p < .10$  \*  $p < .05$

Table 6

Comparison of the level of adjustment of the participants appraising the amputation as a positive or negative experience at T1-T2-T3 (N = 16)

| Measure   | Hospitalization (T1)        |                            |                          |   | Rehabilitation (T2)         |                            |                          |   | Post-Discharge (T3)         |                            |                          |   |
|---|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|---|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|---|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|---|
|   | Positive appraisal (n = 11) | Negative appraisal (n = 5) | Between-group difference | U | Positive appraisal (n = 10) | Negative appraisal (n = 6) | Between-group difference | U | Positive appraisal (n = 11) | Negative appraisal (n = 5) | Between-group difference | U |
|   | M (SD)                      | M (SD)                     |                          |   | M (SD)                      | M (SD)                     |                          |   | M (SD)                      | M (SD)                     |                          |   |
| Functional independence (SMAF; /87)               | 30.8 (4.1)                  | 35.2 (4.5)                 | 12.0 <sup>†</sup>        |   | 16.1 (6.0)                  | 19.0 (11.6)                | ns                       |   | 11.3 (6.7)                  | 18.1 (12.3)                | ns                       |   |
| Mobility (/18)                                    | 9.5 (2.4)                   | 11.3 (3.9)                 | ns                       |   | 5.1 (2.2)                   | 5.3 (3.1)                  | ns                       |   | 3.2 (1.8)                   | 5.0 (2.9)                  | ns                       |   |
| ADL (/21)   | 2.7 (1.6)                   | 4.5 (1.6)                  | 10.5*                    |   | 1.1 (1.0)                   | 1.7 (3.1)                  | ns                       |   | 0.4 (0.7)                   | 2.1 (3.9)                  | ns                       |   |
| IADL (/24)  | 18.5 (1.4)                  | 18.8 (1.6)                 | ns                       |   | 9.8 (4.9)                   | 11.3 (5.8)                 | ns                       |   | 7.3 (5.2)                   | 10.4 (6.9)                 | ns                       |   |
| Locomotor capabilities with prosthesis (LCI; /42) |                             |                            |                          |   |                             |                            |                          |   | 33.7 (9.7)                  | 36.7 (5.5)                 | ns                       |   |
| Depressive symptoms (Beck; /63)                   | 5.9 (4.3)                   | 16.0 (14.2)                | 13.0 <sup>†</sup>        |   | 5.7 (3.3)                   | 6.2 (4.6)                  | ns                       |   | 5.5 (3.9)                   | 8.6 (5.0)                  | ns                       |   |
| Body image satisfaction (QIC; 19-95)              | 73.2 (10.8)                 | 60.0 (12.7)                | 8.5 <sup>†</sup>         |   | 74.2 (11.4)                 | 65.5 (8.0)                 | ns                       |   | 70.6 (10.7)                 | 60.4 (6.9)                 | 10.0*                    |   |

Note. U = Mann-Whitney's U test; ns = not significant; SMAF = Functional Autonomy Measurement System; LCI = Locomotor Capabilities Index; BDI = Beck Depression Inventory; BIQ = Body Image Questionnaire.  
<sup>†</sup> p < .10 \* p < .05

### ***3.2 Objective 2: Identification of the perceived benefits of the amputation***

The perceived benefits of the amputation reported by the participants during the interviews were: lower levels of pain, more social contacts, fewer health concerns and fewer demands from family and friends.

Lower levels of pain (T1-T2-T3). Overall, six participants acknowledged that the amputation had reduced or even eliminated pain. This was the most common positive consequence of the amputation. Several participants had experienced leg pain prior to amputation and described the negative impact it had on their lives such as reduced mobility: 'Sometimes I would walk 50 feet and had to stop because I couldn't walk anymore and it [leg] would hurt.' Another participant explained how the pain would keep him from sleeping: 'I couldn't even sleep in the same bed as my wife. I rearranged the sofa to put my leg in a particular position but I still couldn't sleep at night.'

Even before surgery, some individuals anticipated that the pain would subside. For instance, one participant stated: 'When they amputated my leg, it didn't bother me... I was even happy about it.... because I would feel no more pain. They were taking away the massive pain I had all the time.' However, one participant expected to feel more pain following the amputation but was pleasantly surprised: 'I thought I would be suffering so much that I wouldn't be able to get up, but the opposite happened.'

Lower levels of pain generated additional side benefits: improvement in sleep quality and using less pain medication. For example, one participant said: 'I'm very happy because I can sleep through the night without any pain.' Another described the following feelings: 'I don't have any pain. It's wonderful. Since they amputated my leg, I never had pain bad enough to require medication. I didn't need it anymore.'

More social contacts (T1-T2-T3). Four participants explained that following the amputation, there was an increase in social contacts with family, friends and health care workers. For the most part, social contacts increased because family and friends visited the person at the hospital (T1) or the inpatient rehabilitation unit (T2). One participant recalled: 'During the time I was here (rehabilitation unit), all of my children came.' Another participant appreciated that he was more important to others than he previously

thought: 'I had people that I never realized would even bother with me that went out of their way to come and see me in the hospital.'

Participants also had more contacts with health care workers because of their stay in the hospital (T1) and rehabilitation unit (T2). One person explained: 'Since the amputation, I am happy to be here [the hospital] because I have nothing to think about but my health and I have a lot of help to get better.' One participant remembered getting friendly with the hospital staff: 'There is a lady that was cleaning the floors. I made friends with her.'

Once at home (T3), some participants still had help from friends and relatives: 'I have all the help I need and sometimes I get spoiled.' In addition, some of the relationships developed with health care workers persisted, as one participant explained: '... every once in a while my wife phones and she gets in touch with her [health care worker] and she talks for a bit on the phone (...) I am very grateful for her and everybody I met up there.' One participant even made friendly visits to the hospital to see a health care worker: 'So she [health care worker] said to us: If you are ever around, stop in and say hello. So we walked up there.'

Fewer health concerns (T1-T2-T3). Four participants revealed that they had fewer health concerns following the amputation. Most participants required an amputation for persistent wounds or because of gangrene. During hospitalization (T1) and rehabilitation (T2), participants primarily expressed feelings of relief: 'Now that it's done, I feel happier, more relieved because I'm no longer afraid the gangrene will spread.' Another person talked about the progress she was making: 'At least now I'm sure that it's going in the right direction.' One participant had prior experience with gangrene: 'Oh! Yes, it is certainly a relief because I saw in my family the havoc that gangrene can cause. No way was I going to live with it.'

Participants felt less worried about their health only if they were convinced that their level of amputation was sufficient to promote healing:

Since the amputation, the positive side is that I'm less worried that the gangrene will spread and that they will have to cut higher (...) I was

convinced that they had to cut there because I did not want to get amputated again in six months or a year's time.

At T3, participants talked about the impact of the amputation on their overall health rather than concentrating on their leg: 'The positive side is that it is probably going to give me 10 years longer to live... My health has improved that much.' One participant realized he had more endurance than before the amputation: 'Even with the prosthesis, I get less tired [walking] than when I had both legs. I feel tougher and walking is easier.'

Fewer demands from family and friends (T1-T2). At T1 and T2 only, three participants found that family and friends became less demanding following the amputation. One participant explained: 'What is positive? People will spoil me a bit more. (...) Nobody will ask me to do things as much as before.' For one participant, the amputation became an excuse to avoid visiting a family member: 'Before [the amputation], I felt obligated to go to my aunt's house for at least three or four days a month. Now, I can't go there anymore. (...) For me, that's an improvement.' Participants who identified this positive consequence were individuals previously prone to helping others: 'I was inclined to help them [family members and friends]. Now I think they are the ones that will help me.'

#### **4. Discussion**

The general aim of this study was to explore how individuals appraise their lower limb amputation over time. More than 60% of our participants appraised the event as positive. Other studies (Dunn, 1996; Gallagher and MacLachlan, 2000) reported similar rates. Qualitative and quantitative findings suggest that appraisal of the amputation is maintained over time. Seventy percent of the participants maintained their appraisal (positive or negative) of the amputation regardless of the data collection period. However, even with rehabilitation services, 20% of the participants maintained a negative appraisal of the amputation.

In our study, having diabetes is related to a negative appraisal of the amputation. People with diabetes were previously found to be more prone to local infections and

necroses (Helt and Jacobsen, 1999), more likely to experience depressive symptoms (Carrington et al, 1996), and more likely to experience a decrease in functional independence (Greive and Lankhorst, 1996), in social contacts (Mayou et al., 1990) and in leisure activities (Holmes and Dorfman, 2000). Similar to Gallagher and MacLachlan (2000), our quantitative data demonstrated that age and gender had no effect on the appraisal of the amputation. Phelps et al. (2008) also noted the absence of association between positive cognitive processing and those two sociodemographic variables. We did find that individuals with above-knee amputations were more likely to appraise the amputation in negative terms. Above-knee amputation have been related to more severe vascular problems (Mueller and Delitto, 1985), slower progress during rehabilitation (Holden and Fernie, 1987), and more difficulties with the prosthesis (Mueller & Delitto, 1985; Helt and Jacobsen, 1999).

Consistent with the results obtained by Dunn (1996) as well as Gallagher and MacLachlan (2000), we found that positive cognitive appraisal was related to a better adjustment following a lower limb amputation. Indeed, individuals who appraised their amputation as positive had better functional independence (T1) and greater body image satisfaction (T3). The results were close to being statistically significant regarding depressive symptoms and body image satisfaction during hospitalization (T1). Locomotor capabilities with the prosthesis (T3) were not related to the cognitive appraisal of the amputation. Surprisingly, both groups were comparable during rehabilitation (T2). It can be hypothesized that access to rehabilitation services improved functional and psychological adjustment and reduced differences between the groups. In fact, depressive symptoms at T2 and T3 were in the normal range for both groups. It is also possible that individuals who appraised the amputation negatively had worse pre-amputation status.

Participants spontaneously reported various benefits from the amputation: less pain, more social contacts, fewer health concerns, and less demands from family and friends. Gallagher and MacLachlan (2000) as well as Oaksford et al. (2005) found that individuals who had a lower limb amputation reported less pain and more social contacts following the amputation. As for better health, only Gallagher and MacLachlan (2000) also obtained that result. Perceiving fewer demands from family and friends is a result

specific to our study. This benefit was transitory as it was reported during hospitalization and rehabilitation but not after discharge from rehabilitation. At that time, many individuals improve their functional independence and resume their social roles and responsibilities. Family members and friends may expect the person to participate in household tasks once he/she is apparently able to walk. The hospitalization phase has been rarely explored in previous studies which may explain why this perceived benefit was not identified prior to our study.

#### Strengths and limitations of the study

Using a mixed-method longitudinal design provided the opportunity to explore the cognitive appraisal of the amputation and its relationship to adjustment over time. Qualitative methodology is especially useful in studying cognitive appraisal because it leaves the door open to uncovering unexpected aspects of the events. In addition, very few studies have evaluated individuals who had an amputation during hospitalization and focused on amputation due to vascular disease.

This study has some limitations that should be considered. Data collection was done over several months and five participants (24%) were not reevaluated at T3. However, none of the participants of the qualitative subsample dropped out of the study over time. In addition, those who refused to participate were comparable to the participants on many variables although a greater number of men refused to participate. Another limitation of the study is that our participants were recruited in a single acute care university hospital; we cannot assume that they are representative of all individuals who had a lower limb amputation. Finally, the relatively small sample size has an impact on the ability to detect real associations (power) and the internal validity of the results. However, generalization of the findings to the whole population of individuals who had an amputation was not the aim of the study. Results were meant to further explore the positive aspects of the amputation experience that emerged in other studies and give voice to individuals who had an amputation for vascular reasons. Despite the study's limitations, the findings provide new information concerning the cognitive appraisal of lower limb amputation over time.

## **5. Conclusion**

Many individuals who had a lower limb amputation appraise this event as positive and are able to identify benefits related to the amputation. The results of this study reinforce the idea that a seemingly negative health event can also have positive consequences in a person's life. A better understanding of the relationship between cognitive appraisal and adjustment following a lower limb amputation is needed to optimize rehabilitation efforts. Future research should be conducted on a larger sample, using a mixed-method approach and integrating positive aspects of the amputation.

## References

- Affleck, G., Tennen, H., Croog, S., Levine, S., 1987. Causal attribution, perceived benefits, and morbidity after a heart attack: An 8-year study. *J. Consult. Clin. Psychol.* 55, 29-35.
- Bartlett, J.E. II, Kotrlik, J.W., Higgins, C.C., 2001. Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Inform. Tech. Learn. Perform. J.*, 19, 43-50.
- Beck, A.T., 1978. *Depression Inventory*. Center for Cognitive Therapy, Philadelphia.
- Bodenheimer, C., Kerrigan, A.J., Garber, S.L., Monga, T.N., 2000. Sexuality in persons with lower extremity amputations. *Disabil. Rehabil.* 22, 409-415.
- Bravo, G., Hébert, R., 1997. Age- and education-specific reference values for the Mini-Mental and Modified Mini-Mental State Examinations derived from a non-demented elderly population. *Int. J. Geriatr. Psychiatry.* 12, 1008-1018.
- Bruchon-Schweitzer, M., 1987. Dimensionality of the body-image: The body-image questionnaire. *Percept. Mot. Skills.* 65, 887-892.
- Buzato, M. A., Tribulatto, E. C., Costa, S. M., Zorn, W. G. W., Van Bellen, B., 2002. Major amputations of the lower leg. The patients two years later. *Acta Chir. Belg.* 102, 248-252.
- Carrington, A.L., Mawdsley, S.K., Morley, M., Kincey, J., Boulton, A.J., 1996. Psychological status of diabetic people with or without lower limb disability. *Diabetes Res. Clin. Pract. – Supplement.* 32, 19-25.
- Desrosiers, J., Bravo, G., Hébert, R., Dubuc, N., 1995. Reliability of the revised Functional Autonomy Measurement System (SMAF) for epidemiological research. *Age Ageing.* 24, 402-406.
- Dunn, D.S., 1996. Well-being following amputation: Salutary effects of positive meaning, optimism, and control. *Rehabil. Psychol.* 41, 285-302.
- Fisher, K., Hanspal, R.S., 1998. Phantom pain, anxiety, depression, and their relation in consecutive patients with amputated limbs: Case reports. *Br. Med. J.* 316, 903-4.
- Furst, L., Humphrey, M., 1983. Coping with the loss of a leg. *Prosthet. Orthot. Int.* 7,

152-156.

- Gallagher, P., MacLachlan, M., 2000. Positive meaning in amputation and thoughts about the amputated limb. *Prosthet. Orthot. Int.* 24, 196-204.
- Gallagher, P., MacLachlan, M., 2001. Adjustment to an artificial limb: A qualitative perspective. *J. Health Psychol.* 6, 85-100.
- Gallagher, D., Nies, G., Thompson, L.W., 1982. Reliability of the Beck Depression Inventory with older adults. *J. Consult. Clin. Psychol.* 50, 152-153.
- Gauthier-Gagnon, C., Grisé, M.-C., 1998. The Locomotor Capabilities Index: Content validity. *J. Rehabil. Outcomes Meas.* 2, 40-46.
- Gibson, J., 2001. Lower limb amputation. *Nurs. Stand.* 15, 47-55.
- Greive, A.C., Lankhorst, G.J., 1996. Functional outcome of lower-limb amputees: A prospective descriptive study in a general hospital. *Prosthet. Orthot. Int.* 20, 79-87.
- Grisé, M.-C., Gauthier-Gagnon, C., Martineau, G.G., 1993. Prosthetic profile of people with lower extremity amputation: Conception and design of a follow-up questionnaire. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 74, 862-870.
- Ham, R., de Trafford, J., Van de Ven, C., 1994. Patterns of recovery for lower limb amputation. *Clin. Rehabil.* 8, 320-328.
- Hébert, R., Carrier, R., Bilodeau, A., 1988. Le système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF). *Revue Geriatr.* 13, 161-167.
- Helt, J., Jacobsen, J.M., 1999. Amputation in the vascular patient, in: Fahey, V.A. (Ed.), *Vascular Nursing*, third ed. Saunders, Philadelphia, USA.
- Holden, J.M., Fernie, G.R., 1987. Extent of artificial limb use following rehabilitation. *J. Orthop. Res.* 5, 562-568.
- Holmes, J.S., Dorfman, L.R., 2000. The effects of specific health conditions on activities in retirement. *Act. Adapt. Aging* 25, 47-65.
- Horgan, O., MacLachlan, M., 2004. Psychosocial adjustment to lower-limb amputation: A review. *Disabil. Rehabil.* 26, 837-850.
- Jones, L., Hall, M., Schuld, W., 1993. Ability or disability? A study of the functional outcome of 65 consecutive lower limb amputees treated at the Royal South Sydney Hospital in 1988-1989. *Disabil. Rehabil.* 15, 184-188.

- Katz, S., 1963. Studies of illness in the aged. *J. Am. Med. Assoc.* 185, 914-919.
- Katz, R.C., Flasher, L., Cacciapaglia, H., Nelson, S., 2001. The psychosocial impact of cancer and lupus: A cross-validation study that extends the generality of "benefit-finding" in patients with chronic disease. *J. Behav. Med.* 24, 561-571.
- Koleck, M., Bruchon-Schweitzer, M., Cousson-Gelie, F., Gilliard, J., Quintard, B., 2002. The body-image questionnaire: an extension. *Percept. Mot. Skills.* 94, 189-196.
- Lazarus, F., Folkman, S., 1984. *Stress, appraisal and coping.* Springer, New York.
- Mayou, R., Bryant, B., Turner, R., 1990. Quality of life in non-insulin-dependent diabetes and a comparison with insulin-dependent diabetes. *J. Psychosom. Res.* 34, 1-11.
- Mcgarry, J., 1993. Hypnotic interventions in psychological and physiological aspects of amputation. *Aust. J. Clin. Hypnother. Hypn.* 14, 7-12.
- Miles, M.B., Huberman, M.A., 1994. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook.* Sage, London.
- Mohr, D.C., Dick, L.P., Russo, D., Pinn, J., Boudewyn, A.C., Likosky, W., Goodkin, D.E., 1999. The psychosocial impact of multiple sclerosis: Exploring the patient's perspective. *Health Psychol.* 18, 376-382.
- Mueller, M.J., Delitto, A., 1985. Selective criteria for successful long-term prosthetic use. *Phys. Ther.* 65, 1037-1040.
- Oaksford, K., Frude, N., Cuddihy, R., 2005. Positive coping and stress-related psychological growth following lower limb amputation. *Rehabil. Psychol.* 30, 266-277.
- Pell, J.P., Donnan, P.T., Fowkes, F.G., Ruckley, C.V., 1993. Quality of life following lower limb amputation for peripheral arterial disease. *Eur. J. Vasc. Surg.* 7, 448-51.
- Phelps, L.F., Williams, R.M., Raichle, K.A., Turner, A.P., Ehde, D.M., 2008. The importance of cognitive processing to adjustment in the 1st year following amputation. *Rehabil. Psychol.* 53, 28-38.
- Sears, S.R., Stanton, A.L., Danoff-Burg, S., 2003. The Yellow brick road and the Emerald city: Benefit finding, positive reappraisal coping, and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health Psychol.* 22, 487-497.

- Stratford, P.W., Spadoni, G., 2001. The reliability, consistency, and clinical application of a numeric pain rating scale. *Physiother. Can.* 53, 88-91.
- Tedeschi, R.G., Calhoun, L.G., 1996. The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *J. Trauma. Stress.* 9, 455-471.
- Tedeschi, R.G., Calhoun, L.G., 2004. Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychol. Inq.* 15, 1-18.
- Teng, E.L., Chui, H.C., 1987. The Modified Mini-Mental State (3MS) Examination. *J. Clin. Psychiatry.* 48, 314-318.
- Thompson, D.M., Haran, D., 1983. Living with an amputation: the patient. *Int. Rehabil. Med.* 5,165-9.
- Weiss, G.N., Gorton, T.A., Read, R.C., Neal, L.A.,1990. Outcomes of lower extremity amputations. *J. Am. Geriatr. Soc.* 38, 877-883.
- Ziegler-Graham, K., MacKenzie, E. J., Ephraim, P. L., Trivison, T. G., Brookmeyer, R., 2008. Estimating the prevalence of limb loss in the United States: 2005 to 2050. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 89, 422-429.

## **6.2 Article intitulé « Coping with a lower limb amputation during hospitalization, rehabilitation and post-discharge » soumis à la revue *Rehabilitation Psychology***

**Titre en français : Processus d'adaptation à l'amputation d'un membre inférieur lors de l'hospitalisation, de la réadaptation et du retour dans le milieu de vie**

**Mélanie Couture<sup>1,2</sup>, Johanne Desrosiers<sup>1,2</sup> et Chantal D. Caron<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Centre de recherche sur le vieillissement, Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke

<sup>2</sup>Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke

Avant-propos: Cet article couvre les résultats de l'objectif 2 visant à comprendre l'utilisation des stratégies d'adaptation pour gérer les situations stressantes occasionnées par l'amputation, de l'objectif 3 visant à décrire les problèmes d'ajustement vécus par les personnes amputées et de l'objectif 5 visant à explorer la relation entre les stratégies d'adaptation et l'ajustement à l'amputation. De plus, cet article répond à l'objectif 6 de décrire l'évolution du processus d'adaptation à l'amputation dans le temps (de l'hôpital, à la réadaptation, au retour dans le milieu de vie).

Description de l'apport de la candidate à l'article: L'étudiante/chercheure a d'abord rédigé la première version de l'article. Par la suite, les co-auteurs (directrices de recherche) ont commenté l'article afin que l'étudiante/chercheure apporte les correctifs nécessaires. Cette dernière devait resoumettre la version corrigée de l'article aux co-auteurs. Ce processus s'est perpétué jusqu'à l'entière satisfaction de tous les auteurs impliqués.

Spécification du statut de l'article: soumis le 01/10/2008 à la revue *Rehabilitation Psychology*.

## Résumé en français

**But de l'étude :** Explorer les stratégies d'adaptation utilisées pour gérer les situations stressantes associées à l'amputation et leurs relations avec l'ajustement à l'amputation lors de l'hospitalisation (T1), la réadaptation (T2) et le retour dans le milieu de vie (T3).

**Méthode :** Seize personnes ayant vécu l'amputation d'un membre inférieur pour raisons vasculaires ont complété des questionnaires, y compris le Ways of Coping Questionnaire (WCQ), aux T1, T2 et T3. Un sous-échantillon des participants (n = 10) a également pris part à trois entrevues individuelles semi-dirigées.

**Résultats :** Pour gérer les situations stressantes liées à l'amputation, les participants utilisaient principalement le contrôle de soi, la recherche de soutien social et la résolution de problème. Les données qualitatives ont permis d'identifier trois stratégies supplémentaires ne se retrouvant pas dans le WCQ : évaluation du cheminement, apprentissage et humour. La confrontation (T1) et la fuite-évitement (T1, T2, et T3) étaient associées aux problèmes d'ajustement alors que la réévaluation positive (T1 et T3), la recherche de soutien social (T1 et T3) et la résolution de problème (T3) étaient associées à un ajustement adéquat.

**Conclusion :** Les stratégies d'adaptation utilisées pour gérer les situations stressantes associées à l'amputation varient en fonction du contexte, démontrant ainsi la complexité du processus d'adaptation à l'amputation d'un membre inférieur.

## Abstract

**Objectives:** To explore the coping strategies used following an amputation and their relationship to adjustment in the hospital, rehabilitation and home setting. **Method:** Sixteen individuals who had a lower limb amputation due to vascular disease completed questionnaires, including the Ways of Coping Questionnaire (WCQ), during hospitalization (T1), at the end of rehabilitation (T2) and 2-3 months post-discharge from rehabilitation (T3). A subsample (n = 10) also participated in three semi-structured interviews analyzed using the approach of Miles and Huberman. **Results:** Self-controlling was the coping strategy used most, followed by seeking social support and positive reappraisal. Three additional coping strategies not found in the WCQ were identified in the qualitative data: noticing progress, learning new things and using humor. Confrontive coping (T1) and escape-avoidance (T1, T2, and T3) were related to adjustment problems while positive reappraisal (T1 and T3), seeking social support (T1 and T3) and planful problem solving (T3) were associated with positive adjustment. **Conclusion:** Coping strategies used to deal with the amputation vary across settings, thus showing the complexity of the coping process following a lower limb amputation.

**Keywords:** lower limb amputation, mixed-method, rehabilitation, coping strategies, longitudinal

## Introduction

Following a lower limb amputation, many individuals face stressful situations such as phantom pain, loss of functional independence, body image issues, and lifestyle changes (MacBride, Rogers, Whyllie, & Freeman, 1980). In addition, during rehabilitation, many individuals realize that using a prosthetic limb is not as easy as they expected (Gallagher & MacLachlan, 2001; MacBride et al., 1980). The coping abilities of individuals who had an amputation are greatly utilized and some may be overwhelmed by the task at hand. In fact, 15 to 42% of them develop depressive symptoms (Behel, Rybarczyk, Elliot, Nicholas, & Nyenhuis, 2002; Bodenheimer, Kerrigan, Garber, & Monga, 2000; Cansever, Uzun, Yildiz, Ates, & Atesalp, 2003; Phelps, Williams, Raichle, Turner, & Ehde, 2008; Williamson, Schulz, Bridges, & Behan, 1994).

When facing a stressful situation, people react by using coping strategies, that is, they engage in multiple behavioral and cognitive efforts to regain or maintain their well-being (Pinzur et al., 1992). Adjustment is the result of using various coping strategies to deal with the different stressful aspects of a situation, in this case, an amputation. According to Lazarus and Folkman (1984), coping strategies can be divided into two categories: emotion-focused and problem-focused coping. The goal of emotion-focused coping is to deal with the emotions caused by the stressful event and this type of coping is usually employed when the person concludes that she/he cannot act upon the situation. Escape-avoidance, distancing, self-controlling, accepting responsibility and positive reappraisal are examples of emotion-focused coping. Problem-focused coping is utilized when the situation is appraised as changeable and efforts are made to modify the situation. This type of coping effort includes seeking social support, confrontive coping and planful problem solving.

Coping strategies require the coordination and use of personal (psychological, physical and spiritual) and environmental (social and financial) resources in a specific context (McHaffie, 1992). Before undertaking coping efforts, personal and environmental constraints must be considered. The efficacy of a coping strategy is directly linked to the context in which it is used; a strategy may be appropriate in one context but not in another (Lazarus, 1993). For instance, people often have to deal with three different settings

within a few months of their amputation: the hospital, the rehabilitation unit and home. This change in setting can hinder or facilitate the use of coping strategies and adjustment to the amputation. The hospitalization period following the amputation is centered on physical healing and relearning to do basic activities of daily living such as sitting up in bed or getting dressed without help (Ham, de Trafford, & Van de Ven, 1994; Crowther, 1982). In the rehabilitation setting, interventions are designed to optimize physical, psychological and social functioning (Geertzen, Martina, & Rietman, 2001; Burger & Marincek, 1997). Prosthetic use is also an important part of the rehabilitation curriculum (Rybarczyk, Szymanski, & Nicholas, 2000). The ability to use a prosthetic limb is crucial to preserving functional independence since it improves mobility inside and outside the home (Colin & Colin, 1995; Legro, Reiber, Czerniecki, & Sangeorzan, 2001). When prosthetic training is not recommended, rehabilitation focuses on the proper use of a wheelchair (Weiss, Gorton, Read, & Neal, 1990) or walking aids.

Another objective of rehabilitation is to prepare patients to return to their initial environment. After a stay in rehabilitation, most people go home (Jones, Hall, & Schuld, 1993). Changes in the physical environment may be necessary to increase functional independence and safety such as an access ramp outside the house or grab bars in the bathroom. Once at home, people have to face many lifestyle changes and some may find the experience daunting (Crowther, 1982).

Because the first few months after the amputation are characterized by unfamiliar and potentially stressful situations, the aim of the present study was to explore the coping strategies used to deal with a lower limb amputation and their relationship to adjustment during hospitalization, rehabilitation and post-discharge from rehabilitation.

### *Coping with an amputation*

Emotion-focused strategies have been found to be related to psychosocial and functional adjustment. A study by Hill, Niven and Knussen (1995) revealed that the combination of three coping strategies, namely catastrophizing, increase in behavioral activities and hoping/praying, accounted for a statistically significant proportion of functional ( $R^2 = 0.12$ ;  $p < .001$ ) and psychosocial ( $R^2 = 0.19$ ;  $p < .001$ )

adjustment problems even after controlling for demographic and amputation-related variables. Catastrophizing alone was a significant predictor of functional and psychosocial adjustment (11% and 22% of the variance, respectively). Whyte and Carroll (2004) also found that catastrophizing predicted 11% of the overall variance in disability, 6% of the variance in physical disability and 13% of the variance in psychosocial disability after controlling for age, sex, duration of pain and pain intensity ( $p < .0001$ ) in 315 adults (20-60 years of age) who had an amputation. Cognitive disengagement (Livneh, Antonak, & Gerhardt, 1999) and avoidance strategies (Gallagher & MacLachlan, 1999) have also been linked to higher levels of emotional distress.

Problem-focused strategies have been linked to a more positive psychological adjustment following amputation. For instance, in a study by Desmond and MacLachlan (2006), seeking social support was linked to lower levels of depressive symptoms and greater social adaptation while problem solving was related to lower levels of psychological distress and anxiety. Livneh, Antonak and Gerhardt (1999) studied the coping strategies used by 61 individuals (mean = 55 years) who had an amputation on average 16 years (range = 2 months to 64 years) prior to the evaluation. Results showed that problem-focused strategies were related to fewer depressive symptoms, a greater acceptance of disabilities and better adjustment to the amputation. However, a study by Gallagher and MacLachlan (1999) with 44 individuals (mean = 54 years) who had an amputation on average 10 years (range = 2 months to 60 years) prior to the evaluation revealed that problem solving and seeking social support were not related to psychosocial adjustment in terms of emotional distress.

These few studies that explored coping strategies and adjustment following an amputation had heterogeneous samples: many types of amputation (upper and lower limbs), different causes of amputation (disease, trauma, congenital malformations) and various time intervals between amputation and measurement (2 months to 64 years). Therefore, with such results it is difficult to pinpoint the population and timeframe for which these coping strategies are appropriate. It is important to determine not only which strategies are useful but also in what particular context. More knowledge is needed before developing clinical interventions focusing on specific coping strategies.

Consequently, the objective of the present study was to explore the relationship between coping strategies and adjustment following a lower limb amputation in terms of depressive symptoms, body image issues, functional independence and prosthetic use. To explore coping strategies in three different settings, data were collected during the first two weeks of hospitalization (T1), at the end of intensive rehabilitation (T2) and at home, that is, two to three months post-discharge from rehabilitation (T3).

### Method

This is a descriptive study using a mixed-method design. The combination of a deductive and inductive process made it possible to identify coping strategies specific to the amputation experience that are not necessarily measured by questionnaires. In this study, quantitative data provided a general description of the sociodemographic and clinical characteristics of the participants, the global coping strategies they used to deal with the amputation, and their level of adjustment following the amputation (depressive symptoms, body image satisfaction, functional independence and prosthetic use). In addition, relationships between coping strategies and adjustment were explored. Individual interviews (qualitative data) were used to obtain the perspective of the participants regarding adjustment problems encountered following the amputation and how they learned to cope with them.

This study was approved by the Research Ethics Committees of the University Institute of Geriatrics of Sherbrooke and the Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke. Written informed consent (two different forms, one for qualitative part of the study and another for the quantitative part) was obtained from the participants.

### *Participants*

Sixteen participants who had an above- or below-knee unilateral amputation were recruited from a university hospital in Sherbrooke, Québec, Canada. Inclusion criteria were as follows: a) 18 years or older, b) above- or below-knee amputation for vascular reasons, c) good cognitive functioning as measured by the Modified Mini-Mental State Examination (MMSE) (Teng & Chui, 1987) (>25th percentile according to age and

schooling; Bravo & Hébert, 1997), and d) ability to understand written or spoken English or French. Of the 58 individuals who had a lower limb amputation for vascular reasons between July 2004 and October 2006, 10 people were excluded due to bilateral amputations, six because they had metatarsal amputations, and six because of moderate to severe cognitive deficits. Additionally, 14 patients refused to take part in the study and one was transferred to another hospital and could not participate.

At the beginning of the study, 21 participants were evaluated during hospitalization (T1) but two refused to participate during rehabilitation (T2). Finally, at two to three months post-discharge from rehabilitation (T3), another person refused to participate, one person was excluded after having the other leg amputated and one person died. Thus, by the end of the study, a total of 16 participants had been evaluated at T1, T2 and T3. For the qualitative subsample, 10 individuals were interviewed at T1 and T2, and 8 at T3 (one died and another had a second leg amputated). Characteristics of the participants are presented in Table 7. Participants were comparable to individuals who refused on age and level of amputation. However, a greater number of men refused to participate ( $p = .06$ ).

Table 7.  
*Sociodemographic and clinical characteristics of the participants*

|                      | Participants<br>(n = 16) | Qualitative subsample<br>(n = 10) |
|----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
|                      | <i>M (SD)</i>            | <i>M (SD)</i>                     |
| Age (years)          | 65.6 (13.6)              | 64.9 (14.5)                       |
| Schooling (years)    | 10.1 (3.3)               | 9.6 (3.4)                         |
|                      | Frequency (%)            | Frequency (%)                     |
| Gender               |                          |                                   |
| • Men                | 9 (56.3)                 | 6 (60.0)                          |
| Marital Status       |                          |                                   |
| • Single             | 3 (18.8)                 | 2 (20.0)                          |
| • Widowed            | 3 (18.8)                 | 4 (40.0)                          |
| • Divorced/separated | 3 (18.8)                 | 0 (0.0)                           |
| • Married/common law | 7 (43.8)                 | 4 (40.0)                          |
| Side of amputation   |                          |                                   |
| • Right              | 11 (68.8)                | 6 (60.0)                          |
| • Left               | 5 (31.3)                 | 4 (40.0)                          |
| Level of amputation  |                          |                                   |
| • Transtibial        | 12 (75.0)                | 6 (60.0)                          |
| • Transfemoral       | 4 (25.0)                 | 4 (40.0)                          |

### *Data collection procedure*

The initial contact with individuals who had a lower limb amputation was made by a physical rehabilitation therapist who explained the general scope of the study. The names of those interested in the study were then given to the first author who contacted them for consent. First, questionnaires were administered to the participants. Second, participants were invited to take part in qualitative interviews. If they agreed, they signed a second consent form. The maximum time interval between administration of the questionnaires and the qualitative interview was one week. The quantitative and qualitative data collection procedures were repeated at T2 and T3.

### Quantitative data collection

*Sociodemographic and clinical variables.* Age, gender, schooling, and marital status were obtained from the participants. Level of the amputation, side of the amputation, cause of the amputation, and comorbidities were obtained from medical records.

*Coping strategies.* The Ways of Coping Questionnaire (WCQ) was used to assess the thoughts and actions that people used to deal with their amputation (Folkman & Lazarus, 1988). Instructions to the participants were as follows and included a specific timeframe as recommended by the authors: "What was your attitude toward your amputation within the last week?" This instrument comprises 67 items scored on a four-point scale from 0 (not used) to 3 (used a great deal). Fifty of the items are grouped into eight subscales: confrontive coping (6 items), distancing (6 items), self-controlling (7 items), seeking social support (6 items), accepting responsibility (4 items), escape-avoidance (8 items), planful problem solving (6 items), and positive reappraisal (7 items). To be able to compare the scores on each subscale, relative scores were calculated to control for the different numbers of items (Vitaliano, Maiuro, Russo, & Becker, 1987). The Cronbach alpha coefficient for the eight subscales varies from 0.61 to 0.79, indicating satisfactory internal consistency (Folkman & Lazarus, 1988).

*Depressive symptoms.* The Beck Depression Inventory (BDI) (Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbraugh, 1961) was used to screen for 21 depressive symptoms

(e.g. guilt, discouragement, feelings of failure, dissatisfaction). Each item is scored on a four-point scale from 0 (no depressive value) to 3 (high depressive value). The final score ranges from 0 to 63 (0 to 9 = absence of depressive symptoms, 10 to 18 = mild to moderate depressive symptoms, 19 to 29 = moderate to severe depressive symptoms, and 30 to 63 = severe depressive symptoms). The total score has high internal consistency (Cronbach alpha coefficient of 0.91), and high test-retest (Pearson coefficient = 0.90) and split-half (Spearman-Brown = 0.84) reliability (Gallagher, Nies, & Thompson, 1982).

*Body Image.* The Body Image Questionnaire (BIQ) (Bruchon-Schweitzer, 1987) evaluates perceptions, feelings and attitudes a person has toward his/her own body. Each of the 19 items includes two adjectives at opposite ends of a continuum. The final score ranges from 19 (minimum) to 95 (maximum). A higher score reflects greater body image satisfaction. Test-retest reliability obtained from a student population was 0.86 (Koleck, Bruchon-Schweitzer, Cousson-Gelie, Gilliard, & Quintard, 2002).

*Functional independence.* The Functional Autonomy Measurement System (SMAF) (Hébert, Carrier, & Bilodeau, 1988) comprises 29 items evaluating functional independence on a five-point scale ranging from 0 (independent) to 3 (dependent). Five areas of functional ability are covered by the instrument: activities of daily living (ADL), mobility, communication, mental functions, and instrumental activities of daily living (IADL). The maximum score is 87 indicating a high level of dependency (Hébert et al., 1988). Test-retest and interrater reliability of the SMAF are very good (ICCs = 0.95 and 0.96 respectively) (Desrosiers, Bravo, Hébert, & Dubuc, 1995).

*Locomotor capabilities using the prosthesis.* The Locomotor Capabilities Index (LCI) (Grisé, Gauthier-Gagnon, & Martineau, 1993) was used to evaluate the locomotor capabilities of the participants with the prosthesis. Each of the 14 items is rated on a four-point scale: 0 (not able to) to 3 (yes, alone). The maximum score is 42, demonstrating high locomotor capabilities. The Cronbach alpha coefficient of 0.95 for the total scale indicates high internal consistency (Gauthier-Gagnon & Grisé, 1998). Test-retest reliability was 0.80 (ICC) representing high reliability (Grisé, Gauthier-Gagnon, & Martineau, 1993).

### *Quantitative data analysis*

Depending on the continuous or categorical nature of the variables, mean and standard deviation or frequency and percentages were used to describe the sociodemographic and clinical characteristics of the participants. Because scores were not normally distributed, non-parametric tests were used. The Friedman test was used to compare coping strategies and adjustment variables across settings. Spearman's correlation coefficients were used to investigate the relationships between global coping strategies and adjustment variables. SPSS 12.0 was used for all the statistical analyses.

### *Qualitative data collection*

Qualitative interviews were used to get the participants' perspectives regarding adjustment problems related to the amputation and how they coped with those situations. Initial open-ended interview questions were developed by the three members of the research team:

- What are the negative changes in your life resulting from your amputation?
- How do you deal with the changes we have just talked about?
- What were the consequences of your efforts?

### *Qualitative data analysis*

The first author transcribed the data and analyzed all the interview transcripts using the Miles and Huberman (1994) analytical method. The qualitative data analysis was guided by the Transactional theory of stress and coping (Lazarus & Folkman, 1984) and focused on identifying adjustment problems related to the amputation and the coping strategies they used to deal with those situations during hospitalization, rehabilitation and post-discharge from rehabilitation. Two procedures were used to analyze the data: codification and matrix building. First, codes were used to label units of text (words, sentences, paragraphs) that encompass a distinct meaning. The coding list was based on the items of the Ways of Coping Questionnaire and was open to emerging coping strategies. Efforts were also made to code psychosocial and functional adjustment following the amputation.

As recommended by Miles and Huberman (1994), the research process alternated between data collection and analysis in order to have the opportunity to recover missing information and to test new hypotheses developed during the analysis. Information collected at T1 and T2 and analyzed was checked with the participants in subsequent interviews. Interrater reliability was verified with a check-coding procedure. Two members of the research team coded parts of a T1 interview separately, and differences between the results were discussed and the codes modified accordingly. The same procedure was replicated with an external coder two-thirds into the analysis process with a T2 interview.

Second, matrices were used to further analyze patterns and relationships between codes. Data were displayed in time-ordered matrices to compare coping strategies across settings. A checklist matrix was built to identify the strategies used to adjust to depressive symptoms, body image issues, loss of functional autonomy and locomotor capabilities with the prosthesis. Memos were written throughout the study to note theoretical and methodological decisions as well as hypotheses. The use of memos also facilitates the replication of the study and audit procedures.

## Results

In this section, quantitative and qualitative data are used in a complementary manner. First, quantitative and qualitative data present a general portrait of the coping strategies used to deal with the amputation across settings. Second, both types of data are used to explore the relationship between coping strategies and adjustment in terms of depressive symptoms, body image satisfaction, functional independence and locomotor capabilities using a prosthetic limb.

### *Coping strategies used to deal with the lower limb amputation*

Quantitative results showed that the participants used an average of 30 different coping strategies at T1, T2 and T3. Self-controlling was used the most throughout the study, followed by seeking social support and positive reappraisal (see Table 8). In contrast, confrontive coping, escape-avoidance, and accepting responsibility were the strategies least used by the participants. There were statistically significant increases in the

use of planful problem solving in the rehabilitation setting (T2) ( $p < .01$ ) and the use of distancing in the home setting (T3) ( $p < .01$ ).

Table 8.

*Relative mean score on the Ways of Coping Questionnaire across settings (n = 16)*

| Coping strategies        | Hospitalization | Rehabilitation | Post-discharge | Friedman |     |
|--------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------|-----|
|                          | T1              | T2             | T3             | $X^2$    | $p$ |
| Self-controlling         | 0.18            | 0.17           | 0.20           | 2.38     | .31 |
| Seeking social support   | 0.15            | 0.14           | 0.13           | 1.56     | .46 |
| Positive reappraisal     | 0.13            | 0.14           | 0.15           | 0.38     | .83 |
| Planful problem solving  | 0.12            | 0.16           | 0.12           | 9.46     | .01 |
| Distancing               | 0.12            | 0.13           | 0.18           | 9.50     | .01 |
| Confrontive coping       | 0.11            | 0.08           | 0.09           | 0.29     | .86 |
| Escape-avoidance         | 0.11            | 0.08           | 0.07           | 3.71     | .16 |
| Accepting responsibility | 0.08            | 0.10           | 0.07           | 1.65     | .44 |

In spite of the various coping strategies included in the Ways of Coping Questionnaire, three additional coping strategies associated with the amputation experience were identified in the analysis of the narratives: noticing progress, learning new things and using humor. In the course of the study, many participants described efforts to notice the progress made since the amputation, as one participant explained: "From one day to the next, I notice I can do a lot more and that helps me a lot." Participants also made an effort to develop new knowledge and apply it to resolving stressful situations. For example, to deal with post-operative pain (T1), one participant learned how to use pain medication properly: "During the first few days, I did not ask for the medication soon enough. That was before the doctor explained that I had to ask before I have pain. I learned." During rehabilitation (T2), many had to learn how to use assistive devices such as a walker: "You're not supposed to jump. You're supposed to keep your feet on the ground. I didn't know that." Efforts were also made to have fun and use humor despite the amputation. At T1 and T2, making jokes with other patients and health care professionals was also a way to take the drama out of the situation: "I was always in a good mood. I love to play tricks and tell jokes."

### *Relationship between coping strategies and adjustment*

In this section, results are organized according to adjustment in terms of depressive symptoms, body image satisfaction, functional independence and locomotor capabilities with the prosthesis. For each adjustment variable, quantitative data are used to get a global idea of adjustment following a lower limb amputation and to describe statistical relationships between coping strategies and adjustment at T1, T2 and T3. Qualitative data help understand how individuals who had a lower limb amputation deal with adjustment problems at T1, T2 and T3.

*Depressive symptoms.* Quantitative results showed that some people experienced depressive symptoms in the course of the study (see Table 9). During hospitalization (T1), three participants experienced mild depressive symptoms, one person had moderate to severe depressive symptoms and another person had severe depressive symptoms. At T2, two individuals had mild depressive symptoms and at T3, five participants expressed mild depressive symptoms. Statistical results revealed a relationship between high depressive symptoms and the use of escape-avoidance ( $R = 0.747$ ;  $p = .001$ ) at T1. During rehabilitation (T2), no coping strategies were statistically correlated with depressive symptoms but very few individuals had depressive symptoms at that time. At T3, accepting responsibility for the amputation was related to more depressive symptoms ( $R = 0.541$ ;  $p = .031$ ).

Table 9.

*Depressive symptoms, body image satisfaction, functional independence and locomotor capabilities with prosthesis across settings (n = 16)*

| Measure    | Hospitalization     | Rehabilitation      | Post-discharge      | Friedman |       |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|-------|
|            | T1                  | T2                  | T3                  | $\chi^2$ | $p$   |
| BDI        | M (SD)<br>9.1 (9.5) | M (SD)<br>5.9 (3.7) | M (SD)<br>6.4 (4.4) | 0.85     | .66   |
| BIQ        | 69.7 (12.4)         | 70.9 (10.9)         | 67.4 (10.6)         | 1.68     | .43   |
| SMAF       |                     |                     |                     |          |       |
| • Mobility | 10.1 (2.9)          | 5.2 (2.5)           | 3.8 (2.3)           | 26.95    | < .01 |
| • ADL      | 3.3 (1.8)           | 1.3 (2.0)           | 0.9 (2.3)           | 19.90    | < .01 |
| • IADL     | 18.6 (1.5)          | 10.3 (5.1)          | 8.3 (5.8)           | 25.41    | < .01 |
| LCI        |                     |                     | 34.4 (8.7)          |          |       |

*Note.* BDI = Beck Depression Inventory; BIQ = Body Image Questionnaire; SMAF = Functional Autonomy Measurement System; LCI = Locomotor Capabilities Index.

Qualitative data at T1 revealed that the emotions of sorrow and anger were present early on after the amputation, as one participant explained: "When I realized that my leg had been amputated, I cried. (...) I wanted to destroy everything around me. I was very bitter." To fight depressive symptoms during hospitalization, people made cognitive efforts to look on the bright side of things: "You don't have a choice. If you look on the bad side of things, you'll get depressed. You have to find a way to smile." Using humor was also a way of dealing with negative emotions: "I try to find the funny side of the situation instead of always being disappointed."

In the hospital setting (T1), social interaction was modulated according to the person's psychological state. Some people talked to friends and family members about how they were feeling: "After the amputation, I talked to people about it. (...) Talking about it releases a lot of anxiety and stress." One person rediscovered that being with people was important in life: "Lately, I had been more introverted and stayed home more. Maybe I wasn't that well off being alone so much. Now I realize that sharing is so much more important."

A few participants chose to keep others from knowing how bad things were in order to protect friends and family members from psychological harm, as one of the participants explained: "When my wife comes to the hospital, I try to make everything look alright. I make her laugh to put her in a good mood. (...) I don't want others to feel guilty or depressed because of where I'm at." Some participants prayed to God instead of talking to people to release negative emotions: "The first few days, I was not aware that my leg was amputated. I was happy and OK. (...) It was a few days later that I started asking God what I was supposed to do now."

During rehabilitation (T2), some of the same coping strategies used during hospitalization remained: trying to look on the bright side of things, talking to someone, praying and using humor. In addition, some coping strategies were specific to the rehabilitation phase. One of the participants redoubled his efforts to resist the temptation of staying home instead of going to rehabilitation: "Rehabilitation takes a lot of effort, not just physically but also psychologically." When feeling stressed out, one person decided to avoid being with people. Another participant took solace in faith: "I don't worry about life

because I believe we have a destiny.”

Once at home (T3), people apparently preferred to keep feelings hidden from others and refused to think about the amputation. For one participant, thinking about the amputation was difficult: “I’d rather not think about the amputation. (...) It makes me angry. I’m ready to blow up at any time.”

Finally, only one strategy was used throughout the study: when feelings of anger were overwhelming, some participants took it out on others. During hospitalization (T1), health care professionals were the prime target for releasing tension: “The first week after the amputation, I was unapproachable. Once, my friend told me I was rough with the nurses. I told her that if she’d been in my shoes, she wouldn’t have done any better. I did, however, promise not to do it again. (...) It was not normal for me to act like this because I’m not an aggressive person. I was at the end of my rope and I was in pain.” During rehabilitation (T2), one participant remembered taking it out on his spouse: “I found it difficult for our relationship because of what it imposes on the other person. We often take out our frustrations on those we love and are closest to us.” Another participant reported that once she settled in at her new nursing home, she got angry at other residents: “There is one resident who makes me so angry. He is always closing windows in the hallway and the games room. (...) I used to be more level-headed.”

*Body image satisfaction.* Scores on the QIC range from 42 to 89, indicating that some individuals have body image issues. According to the statistical analysis, participants using positive reappraisal at T1 had greater satisfaction with their body image ( $r = 0.737$ ;  $p = .002$ ). There was no indication of any other coping strategies being correlated with body image satisfaction at the end of rehabilitation (T2). At T3, seeking social support was associated with greater body image satisfaction ( $r = 0.537$ ;  $p = .032$ ).

Throughout the qualitative interviews, very few coping strategies to deal with body image issues were identified. That might be because very few participants admitted that body image was a problem. At T1, two participants refused to think too much about their image and one had fantasies about how things might turn out: “Later on, I’ll have a prosthetic limb and the problem will disappear.” At T2, one participant went along with faith and two came up with an easy solution to hide the stump: “I wear pants when I go

outside especially to a restaurant.” Finally, at T3 participants still refused to think too much about it and pants were used to hide the amputated limb or the prosthesis.

*Functional independence.* From the hospital (T1) to home (T3), participants significantly increased their level of functional independence, as seen in Table 3. During hospitalization (T1), accepting responsibility was linked to greater levels of independence in ADL ( $r = -0.511$ ;  $p = .043$ ) and seeking social support to greater levels of independence in IADL ( $r = -0.770$ ;  $p < .001$ ). However, the use of confrontive coping was associated with lower levels of independence in ADL at T1 ( $r = 0.672$ ;  $p = .004$ ). No strategies were related to mobility on the SMAF scale.

At the end of rehabilitation (T2), escape-avoidance was associated with lower levels of functional independence in ADL ( $r = 0.598$ ;  $p = .014$ ) and IADL ( $r = 0.599$ ;  $p = .014$ ). No coping strategies were related to mobility on the SMAF scale. Finally at T3, people who used planful problem solving showed higher levels of independence in mobility ( $r = -0.783$ ;  $p < .001$ ), ADL ( $r = -0.653$ ;  $p = .006$ ) and IADL ( $r = -0.717$ ;  $p = .002$ ). Positive appraisal was also associated with higher levels of independence in ADL ( $r = -0.503$ ;  $p = .047$ ). Greater use of escape-avoidance was related to lower levels of functional independence in mobility ( $r = 0.540$ ;  $p = .031$ ) and ADL ( $r = 0.627$ ;  $p = .009$ ).

Qualitative data revealed that throughout the study, one coping strategy was repeatedly mentioned as a way of dealing with the loss of functional independence: talking to someone who could do something about the amputation. For some participants, getting help was perceived as a positive experience because it saved time and energy: “You can’t imagine the difference it makes in my day. After doing everything by yourself for a whole day, you get really tired and burned out. With a little help (...) you do twice as much as you would normally do.”

However, asking for help had many disadvantages according to the participants. First, asking for help meant that you had to disturb someone: “I don’t like asking because I don’t like to inconvenience people and everybody has something in their life they have to do. I don’t like to interfere with their routine. Why should their routine be upset because mine is?” Second, by getting someone to help, the work might not be done properly: “Having someone work here gets on my nerves. On top of that, they don’t do the work

the same way I did.” Third, when a person asks for help, she might face rejection: “You know the person will only help you if he or she wants to help.” Finally, feelings of worthlessness can emerge after asking for help: “I feel belittled. (...) If I had my two legs, nobody would have to help me.”

To avoid negative feelings caused by asking for help, a few participants resorted to other strategies during hospitalization and rehabilitation. At T1, one person explained why she avoided being with people in general: “You put a barrier between you and other people because you don’t accept it [amputation]. All the others want is to help you accept it but you don’t see it that way. It’s like they’re telling you: ‘You’re no good. You can’t do that. That’s why I’m helping you.’” At T1 and T2, people also took risks or tried to convince other people that they did not need any help. For one individual, it was more important to do things by himself than to avoid physical harm: “I do things by myself as much as possible. I’ve made a fool of myself before and I’ll surely do it again. Even if I fall and hit my head, at least I did it by myself.” One person tried to convince the doctor she did not need any help by demonstrating her abilities: “I showed him. I said: ‘Look, I don’t need anyone to push [the wheelchair].’”

Three strategies were utilized during hospitalization (T1) as well as rehabilitation (T2) to deal with the loss of functional independence: trying to look on the bright side of things, learning new things and being inspired by another person. One woman got her inspiration from a well-known wheelchair athlete: “She had a great challenge to overcome too and she succeeded. Also, she’s always smiling. When I saw her doing interviews on television, I thought she had a lot of charisma. (...) It inspired me.”

Finally, several coping strategies were used in only one of the three settings. For example, during hospitalization (T1), participants dealt with their loss of functional independence by drawing on past experiences of hospitalization and by making an effort to notice the day-to-day progress they made. In the rehabilitation phase (T2), many doubled their efforts to get better by doing all the exercises that the therapist recommended and they also developed different solutions to improve their functional autonomy such as preparing things in the bathroom before taking a shower. Most of all, many realized it was important not to act too hastily when they moved around to avoid harm.

*Locomotor capabilities with prosthesis.* Overall, 12 of the 16 participants had a prosthetic limb at T3. All of these twelve participants said they would wear the prosthesis and put it on by themselves without any help. On average, participants wore their prosthesis six days a week for approximately ten hours per day. Nine participants confessed that they still needed to concentrate when they walked with the prosthesis and three of them actually fell. Planful problem solving was associated with greater locomotor capabilities with the prosthesis ( $r = 0.690$ ;  $p = .01$ ).

During prosthetic rehabilitation (T2), some participants had fantasies about how things might turn out once they had a permanent prosthesis: "When I'm able to walk, I don't want anyone to notice that I have an artificial leg." The prosthetic limb was sometimes seen as a way to regain a sense of normalcy: "You look more normal, more independent. For me, that's what is most important." Participants also had conversations with other patients who had an amputation and used them as an inspiration: "It's nice to talk to a person like that because he's at ease. You can see that he's happy. He's joking all the time. You see that he is fine even with two artificial legs." The rehabilitation setting also encouraged people to learn new skills and many noticed the progress they made with the prosthesis over time: "At the beginning, I had to think about the prosthesis. I had to be careful. But now I don't think about it anymore. It feels like a real leg."

During rehabilitation (T2) and at home (T3), participants were ready to put a lot of effort into being able to use the prosthesis: "I did so many exercises to harden my leg. I never stopped." A few participants actually did something creative to accelerate their rehabilitation: they built a home-made prosthesis. "I could only wear the prosthetic limb when I was in the rehabilitation unit. I was a little disappointed but it was alright because I built a home-made version to use at home."

Once at home (T3), one participant took risks but at the same time tried not to act too hastily with the prosthetic limb. Taking risks was a way of testing the limits of the prosthetic limb: "I'm always checking whether I'm able to go up a hill or take a walk in the woods (...) I want to see what I can do with my leg and whether or not it might break." The same participant also made a plan to test his abilities when going to a public place with friends: "I set the following objective: I will follow them. They were walking quite

fast. Sometimes I was happy when they stopped walking and I rested. (...) I take on personal challenges. I don't know if I'll succeed or if my endurance is good but I try." However, he tried not to act too hastily: "They say you have to look where you walk. (...) When there's an obstacle, you make your first step using your good leg. (...) You have to think about that."

In conclusion, the quantitative and qualitative results give an indication how individuals who had an amputation coped with specific adjustment problems. Escape-avoidance, especially taking it out on other people, was a common way of dealing with depressive symptoms. Greater satisfaction with body image was statistically related to positive reappraisal and seeking social support, while qualitative data showed that individuals who were not happy with their appearance opted for distancing and planful problem solving to cope with this stressful situation. When facing a loss of functional independence or dealing with a prosthetic limb, seeking social support and using planful problem solving were the main strategies used. In addition, individuals who were not ready to ask for help often resorted to taking risks to regain some independence.

### Discussion

The general aim of this study was to explore how individuals deal with their lower limb amputation in different settings. The diversity of the coping strategies used reflects the complexity of the adjustment process following an amputation. Participants used both emotion- and problem-focused strategies, concentrating mainly on self-controlling, seeking social support and problem-solving. Interestingly, in the rehabilitation setting, there was an increase between T1 and T2 in the use of planful problem solving. This is consistent with rehabilitation where efforts focus on maximizing functional abilities and learning to use the prosthetic limb. This part of the adaptation process is mainly action-oriented and the person is acting upon the situation. Between T2 and T3, there was an increase in the use of distancing strategies. At that point, individuals are trying to detach themselves from the amputation. Sjö Dahl, Gard and Jarnlo (2007) also noted that when returning home people find it difficult to see that small things have become harder to do such as using the stairs. In these conditions, emotion-focused strategies are relevant.

From the qualitative data standpoint, additional coping strategies were identified: noticing progress, learning new things, and using humor. To our knowledge, the first two strategies have not been discussed in any other amputation literature. This may be because most studies used questionnaires and very few are based on an inductive process to uncover coping strategies specific to lower limb amputations. In a grounded theory proposed by Oaksford, Frude and Cuddihy (2005), humor was identified as a coping strategy to deal with disability within the first 6 months, one year and five years following transtibial amputation. On the other hand, Rybarczyk, Nicholas, and Nyenhuis (1997) conceptualized humor as a tool that facilitates coping but not as a coping strategy. In this study, using humor is considered a coping strategy because participants made a conscious effort to utilize humor to diminish their own negative emotions related to the amputation or those of family members and friends.

Rates of depressive symptoms in our sample (31%) were within the range found in other population of individuals who had an amputation (Behel et al., 2002; Bodenheimer et al., 2000; Canserver et al., 2003; Williamson et al., 1994). Depressive symptoms were associated with escape-avoidance during hospitalization and accepting responsibility for the amputation post-discharge from rehabilitation. Other studies (Hill, Niven, & Knussen, 1995; Gallagher & MacLachlan, 1999; Livneh, Antonak, & Gerhardt, 1999; Whyte & Carroll, 2004) also reported that negative psychological adjustment is associated with emotion-focused coping.

As for body image satisfaction, quantitative results showed that participants had lower levels of satisfaction than other populations, such as patients with cancer. Indeed, satisfaction levels were relatively stable across settings, suggesting that people did not necessarily get used to the stump with time. However, during qualitative interviews, very few spoke about this issue or the coping strategies used to deal with it. This raises the question of whether people were using denial. Nonetheless, qualitative data include many examples of people who did not find their body image repulsive following the amputation. Many were able to look at and touch their stump. Those who did not like to look at their stump usually tried to hide it by wearing pants. In a phenomenological study by Sjödaahl,

Gard and Jarnlo (2007), individuals who had an amputation also felt they needed to hide their amputated leg.

Functional independence increased with time and the coping strategies associated with this type of adjustment changed according to setting. During hospitalization (T1), accepting responsibility and seeking social support were positively associated with functional independence while positive appraisal and planful problem solving were associated only in the home setting (T3). The same pattern of change was found in our study for strategies negatively linked to functional autonomy. Confrontive coping was related to lower levels of functional autonomy during hospitalization (T1) while escape-avoidance strategies were negatively associated with levels of functional autonomy during rehabilitation (T2) and post-discharge (T3). Emotion-focused strategies have been linked to negative functional adjustment in other studies (Hill, Niven, & Knussen, 1995; Whyte & Carroll, 2004) but our results also showed that during hospitalization, accepting responsibility was positively associated with functional independence. This divergence may be due to the fact that those other studies did not evaluate coping strategies in the first two weeks following the amputation.

In our study, 75% of the participants had a prosthetic limb at T3 and used it frequently. Post-discharge from rehabilitation, locomotor capabilities were positively associated with the use of planful problem solving. Qualitative data showed that people put a lot of effort and preparation into prosthetic rehabilitation. Some of them went as far as building a home-made prosthesis to accelerate their adjustment to the amputation. In a study by Gallagher and MacLachlan (2001), participants reported many problems with the prosthetic limb but this was not the case in our study. This might explain why most of our participants had relatively good locomotor abilities.

#### *Strengths and limitations of the study*

A mixed-method design is particularly helpful in studying coping strategies because it gives a general picture of the situation that can be compared with other populations as well providing specific information on how individuals who had an amputation use those coping strategies. Qualitative methodology provides the opportunity to discover

unexpected aspects of the events. In addition, collecting data specific to the hospitalization phase and focusing specifically on amputation due to vascular disease generated new information about these specific contexts that have rarely been explored in the amputation literature.

However, the study had a number of limitations that need to be discussed. The decision to collect data at three different points in time introduced biases linked to the loss of participants. Five of the initial participants (24%) were not reevaluated at T3. However, none of the participants involved in the qualitative part of the study dropped out at any point in time. Individuals who refused to participate did not differ significantly from the participants on most variables, except that men were more likely to exclude themselves from the study.

Additionally, participants were recruited in a single acute care university hospital. Consequently, we cannot assume that they are representative of all individuals who had a lower limb amputation. Finally, the relatively small sample size has an impact on the ability to detect real associations (power) and the internal validity of the results. Despite the study's limitations, the findings provide new information concerning the coping strategies used to deal with lower limb amputation and their relationship to adjustment in three different settings.

### Conclusion

The results of this study reflect the inherent complexity of coping with a lower limb amputation and its variability across the different settings encountered within the first few months following the amputation. Future research should be conducted on a larger sample, using a mixed-method approach to uncover a large diversity of coping efforts used by individuals who had a lower limb amputation. It is important to develop knowledge not just about which strategies are used but also how they are used, and if they promote positive adjustment and in which context. This type of information is crucial to support the efforts of people with amputation and the work of health care professionals.

## References

- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J. E., & Erbraugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- Behel, J. M., Rybarczyk, B., Elliot, T. R., Nicholas, J. J., & Nyenhuis, D. (2002). The role of perceived vulnerability in adjustment to lower extremity amputation: A preliminary investigation. *Rehabilitation Psychology*, 47(1), 92-105.
- Bodenheimer, C., Kerrigan, A. J., Garber, S. L., & Monga, T. N. (2000). Sexuality in persons with lower extremity amputations. *Disability and Rehabilitation: An International Multidisciplinary Journal*, 22, 409-415.
- Bravo, G., & Hébert, R. (1997). Age- and education-specific reference values for the Mini-Mental and Modified Mini-Mental State Examinations derived from a non-demented elderly population. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 12, 1008-1018.
- Bruchon-Schweitzer, M. (1987). Dimensionality of the body-image: The body-image questionnaire. *Perceptual and Motor Skills*, 65, 887-892.
- Burger, H., & Marincek, C. (1997). The life style of young persons after lower limb amputation caused by injury. *Prosthetics & Orthotics International*, 21(1), 35-9.
- Cansever, A., Uzun, O., Yildiz, C., Ates, A., & Atesalp, A. S. (2003). Depression in men with traumatic lower part amputation: A comparison to men with surgical lower part amputation. *Military Medicine*, 168(2), 106-109.
- Colin, C., & Colin, J. (1995). Mobility after lower-limb amputation. *British Journal of Surgery*, 82, 1010-1011.
- Crowther, H. (1982). New perspectives on nursing lower limb amputees. *Journal of Advanced Nursing*, 7(5), 453-60.
- Desmond, D. M., & MacLachlan, M. (2006). Coping strategies as predictors of psychosocial adaptation in a sample of elderly veterans with acquired lower limb amputations. *Social Science & Medicine*, 62(1), 208-216.
- Desrosiers, J., Bravo, G., Hébert, R., & Dubuc, N. (1995). Reliability of the revised Functional Autonomy Measurement System (SMAF) for epidemiological research. *Age and Ageing*, 24, 402-406.

- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). *Ways of Coping Questionnaire*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Gallagher, P., & MacLachlan, M. (2001). Adjustment to an artificial limb: A qualitative perspective. *Journal of Health Psychology, 6*, 85-100.
- Gallagher, P., & MacLachlan, M. (1999). Psychological adjustment and coping in adults with prosthetic limbs. *Behavioral Medicine, 25*(3), 117-124.
- Gallagher, D., Nies, G., & Thompson, L. W. (1982). Reliability of the Beck Depression Inventory with older adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50*, 152-153.
- Gauthier-Gagnon, C., & Grisé, M.-C., L. (1998). The Locomotor Capabilities Index: Content validity. *Journal of Rehabilitation Outcomes Measures, 2*, 40-46.
- Geertzen, J. H., Martina, J. D., & Rietman, H. S. (2001). Lower limb amputation. Part 2: Rehabilitation--a 10 year literature review. *Prosthetics & Orthotics International, 25*(1), 14-20.
- Grisé, M.-C., L., Gauthier-Gagnon, C., & Martineau, G. G. (1993). Prosthetic profile of people with lower extremity amputation: Conception and design of a follow-up questionnaire. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 74*, 862-870.
- Ham, R., de Trafford, J., & Van de Ven, C. (1994). Patterns of recovery for lower limb amputation. *Clinical Rehabilitation, 8*(4), 320-8.
- Hébert, R., Carrier, R., & Bilodeau, A. (1988). Le système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF). *La Revue de Gériatrie, 13*, 161-167.
- Hill, A., Niven, C. A., & Knussen, C. (1995). The role of coping in adjustment to phantom limb pain. *Pain, 62*, 79-86.
- Jones, L., Hall, M., & Schuld, W. (1993). Ability or disability? A study of the functional outcome of 65 consecutive lower limb amputees treated at the Royal South Sydney Hospital in 1988-1989. *Disability & Rehabilitation, 15*, 184-188.
- Koleck, M., Bruchon-Schweitzer, M., Cousson-Gelie, F., Gilliard, J., & Quintard, B. (2002). The body-image questionnaire: an extension. *Perceptual & Motor Skills, 94*, 189-196.
- Lazarus, R. S. (1993). Coping theory and research: Past, present, and future.

- Psychosomatic Medicine*, 55, 234-247.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York, NY: Springer.
- Legro, M. W., Reiber, G. E., Czerniecki, J. M., & Sangeorzan, B. J. (2001). Recreational activities of lower-limb amputees with prostheses. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 38(3), 319-325.
- Livneh, H., Antonak, R. F., & Gerhardt, J. (1999). Psychosocial adaptation to amputation: the role of sociodemographic variables, disability-related factors and coping strategies. *International Journal of Rehabilitation Research*, 22(1), 21-31.
- MacBride, A., Rogers, J., Whyllie, B., & Freeman, S. J. (1980). Psychosocial factors in the rehabilitation of elderly amputees. *Psychosomatics*, 21(3), 258-261, 265.
- McHaffie, H. E. (1992). Coping: an essential element of nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 17( 8), 933-940.
- Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. London: Sage.
- Oaksford, K., Frude, N., & Cuddihy, R. (2005). Positive coping and stress-related psychological growth following lower limb amputation. *Rehabilitation Psychology*, 30(3), 266-277.
- Phelps, L. F., Williams, R. M., Raichle, K. A., Turner, A. P., & Ehde, D. M. (2008). The importance of cognitive processing to adjustment in the 1st year following amputation. *Rehabilitation Psychology*, 53(1), 28-38.
- Pinzur, M. S., Littooy, F., Daniels, J., Arney, C., Reddy, N. K., Graham, G. et al. (1992). Multidisciplinary preoperative assessment and late function in dysvascular amputees. *Clinical Orthopaedics & Related Research*, (281), 239-243.
- Rybarczyk, B., Nicholas, J. J., & Nyenhuis, D. L. (1997). Coping with a leg amputation: Integrating research and clinical practice. *Rehabilitation Psychology*, 42(3), 241-256.
- Rybarczyk, B., Szymanski, L., & Nicholas, J. J. (2000). Limb Amputation. In R. G. Frank, & T. R. Elliott (Eds.), *Handbook of Rehabilitation Psychology* (pp. 29-47). Washington, DC: American Psychological Association.

- Sjödahl, C., Gard, G., & Jarnlo, G.-B. (2007). Coping after trans-femoral amputation due to trauma or tumour – a phenomenological approach. *Disability and Rehabilitation*, 26(14/15), 851-861.
- Teng, E. L., & Chui, H. C. (1987). The Modified Mini-Mental State (3MS) Examination. *Journal of Clinical Psychiatry*, 48, 314-318.
- Vitaliano, P. P., Maiuro, R. D., Russo, J., & Becker, J. (1987). Raw versus relative scores in the assessment of coping strategies. *Journal of Behavioral Medicine*, 10, 1-18.
- Weiss, G. N., Gorton, T. A., Read, R. C., & Neal, L. A. (1990). Outcomes of lower extremity amputations. *Journal of the American Geriatrics Society*, 38(8), 877-883.
- Whyte, A., & Carroll, L. J. (2004). The relationship between catastrophizing and disability in amputees experiencing phantom pain. *Disability and Rehabilitation*, 26(11), 649-654.
- Williamson, G. M., Schulz, R., Bridges, M. W., & Behan, A. M. (1994). Social and psychological factors in adjustment to limb amputation. *Journal of Social Behavior and Personality*, 9(5), 249-268.

### **6.3 Article intitulé « Leisure activities following a lower limb amputation » accepté par la revue *Disability and Rehabilitation***

**Titre en français : Activités de loisirs suivant l'amputation d'un membre inférieur**

**Mélanie Couture<sup>1,2</sup>, Johanne Desrosiers<sup>1,2</sup> et Chantal D. Caron<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Centre de recherche sur le vieillissement, Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke

<sup>2</sup>Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke

Avant-propos: Cet article répond à l'objectif 3 visant à comprendre décrire les problèmes d'ajustement vécus par les personnes amputées mais sur le plan des loisirs seulement. Cet aspect n'avait pas été abordé dans le deuxième article.

Description de l'apport de la candidate à l'article : L'étudiante/chercheure a d'abord rédigé la première version de l'article. Par la suite, les co-auteurs (directrices de recherche) ont commenté l'article afin que l'étudiante/chercheure apporte les correctifs nécessaires. Cette dernière devait resoumettre la version corrigée de l'article aux co-auteurs. Ce processus s'est perpétué jusqu'à l'entière satisfaction de tous les auteurs impliqués.

Spécification du statut de l'article : accepté le 28/04/2009 par la revue *Disability and Rehabilitation*.

## Résumé en français

**But de l'étude :** Décrire les activités de loisirs, la satisfaction envers les activités de loisirs et les contraintes à la participation dans les activités de loisirs suivant l'amputation unilatérale d'un membre inférieur pour raisons vasculaires. **Méthode :** Dans cette étude utilisant une approche de recherche mixte, 15 participants ayant vécu l'amputation d'un membre inférieur ont complété le Profil Individuel en Loisir (PIL) deux à trois mois suivant leur congé d'un programme de réadaptation fonctionnelle intensive. Un sous-échantillon (n = 8) des participants a également pris part à des entrevues individuelles semi-structurées. **Résultats :** Les résultats ont démontré que les participants étaient impliqués en moyenne dans 12 activités de loisirs différentes. Suivant l'amputation, une diminution de la participation est observée dans toutes les catégories d'activités de loisirs et tout particulièrement sur le plan de l'artisanat, des activités de plein air, de la mécanique, du sport et des activités physiques. Néanmoins, la satisfaction envers les activités de loisirs était élevée. Les contraintes à la participation les plus importantes étaient les problèmes d'accessibilité, les capacités fonctionnelles et les contraintes matérielles, affectives et sociales. **Conclusion :** Une diminution de la participation dans les activités de loisirs et la présence de contraintes à la participation ne se traduit pas automatiquement en un niveau de satisfaction moindre envers les activités de loisirs.

## **Abstract**

**Purpose.** The aim of this study was to describe leisure activities, leisure satisfaction and constraints on participation in leisure following a unilateral lower limb amputation due to vascular disease.

**Method.** This study used a mixed-method approach where 15 individuals with lower limb amputation completed the Individual Leisure Profile (ILP) 2-3 months post-discharge from rehabilitation. A subsample (n = 8) also participated in semi-structured interviews analysed using the Miles and Huberman analytic method.

**Results.** Results show that participants were involved in 12 different leisure activities on average. Compared to before the amputation, a decrease in participation was observed in all categories of leisure activity, and especially crafts, nature and outdoor activities, mechanics, sports and physical activities. Nonetheless, overall satisfaction was high. The most important constraints on participation in leisure were lack of accessibility, material considerations, functional abilities, affective constraints and social constraints.

**Conclusion.** A decrease in leisure activity participation and the presence of constraints do not automatically translate into low levels of leisure satisfaction.

**Keywords:** Leisure activities, lower limb amputation, mixed-method research

## **Introduction**

The aim of rehabilitation following a lower limb amputation is to optimise physical, psychological and social functioning [1, 2]. Usually, interventions focus on prosthetic training [3]. By improving mobility inside and outside the home, independence will be preserved or restored [4, 5]. Rehabilitation programmes also aim to successfully reintegrate the individuals into the community [6]. Despite rehabilitation efforts following a lower limb amputation, many individuals face challenges in leisure activities after being discharged from the rehabilitation unit. Leisure activities are necessary to entertain the person, promote socialisation and maintain physical health [5].

Prior to the amputation, many individuals already experience changes in leisure participation because of vascular disease. Claudication, a consequence of peripheral vascular disease, is characterised by cramps, pain or fatigue in the legs during physical activity [7, 8]. Studies [9, 10] have showed that individuals with peripheral arterial disease (PAD) are sedentary and have significantly lower physical activity levels than individuals without PAD.

Following a lower limb amputation, Nissen and Newman [11] observed that participation in recreational activities was the most impaired aspect of life. Many individuals have reported the need to modify their leisure activities by decreasing their frequency or replacing activities [2]. Apparently, the quantity as well as quality of activities is jeopardised by the amputation. In a study by Legro et al. [5], 13% of individuals who had a lower limb amputation had less than two leisure activities. Passive activities such as watching television and listening to the radio are the most common activities among individuals who had an amputation [2, 12]. In addition, some activities (fishing, golfing, skiing, jogging, dancing and bowling) have been identified as more difficult following an amputation [2, 12].

Social activities seem to be particularly affected by the loss of a lower limb. In a study with 228 individuals, Burger and Marincek [2] noted that nearly half the participants reported visiting their family and friends less often since the amputation. In addition, two thirds of the participants went less to movies, shows, sport events, the theatre or the library. In a study by Thompson and Haran [13] that investigated and described social and

psychological problems following a lower limb amputation, 35% of individuals, who had lost a limb expressed the desire to do more outside activities. Individuals who had an amputation viewed social activities as a way to get out of the house. Social isolation was related to feelings of helplessness and despair.

In a survey of 57 individuals with a lower limb amputation, Kegel, Webster and Burgess [14] explored recreational activities and reasons for lack of participation. Some situations delayed the resumption of leisure activities, such as problems with the prosthetic limb, prolonged recovery from surgery, lack of information regarding how to participate, limb pain and feelings of embarrassment. Williamson [15] identified factors restricting the activities of 130 older individuals (aged 55 to 90 years) who had an amputation. Results revealed that going shopping and visiting friends were affected by being self-conscious in public as well as having an above-knee amputation. More recently, Sjødahl, Gard, and Jarnlo [16] also reported that young individuals living with a transfemoral amputation often limited their recreational activities outside the home because of feelings of stigmatisation. For example, swimming in public pools, going dancing and sunbathing were often avoided because other people would see that they were missing a leg.

Information regarding the practice of leisure activities following a lower limb amputation is scarce. Furthermore, the few studies that explored leisure activities had heterogeneous samples: many types of amputation (unilateral and bilateral), different causes of amputation (disease, trauma, congenital malformations) and various time intervals between amputation and measurement (1 to 20 years). With the information currently available, it is difficult to get a precise idea of how a particular subgroup of people with amputation experiences leisure activities. Therefore, using this information to improve rehabilitation interventions may be risky. The present study aimed to describe leisure activities, leisure satisfaction and constraints on participation in leisure following a unilateral lower limb amputation due to vascular reasons two to three months post-discharge from rehabilitation. One of the characteristics of lower limb amputation for vascular reasons is the fact that the disease persists following surgery [17, 18]. As stated earlier, PAD and amputation both influence leisure experience.

## **Method**

This study is part of a larger longitudinal research project exploring the coping process and adjustment following a lower limb amputation for vascular reasons. The initial research used a mixed-method approach. Consequently, in the present study, quantitative and qualitative data are used in a complementary way to capture different aspects of leisure. Quantitative data provided a general description of leisure activities, satisfaction with leisure activities and constraints on participation in leisure. In addition, individual interviews (qualitative data) were used to obtain the perspective of the participants regarding their experience of leisure activities since the amputation.

## **Participants**

Participants were recruited within the first two weeks following their amputation in a university hospital in Sherbrooke, Québec, Canada. Initially, a physical rehabilitation therapist explained the general scope of the study to potential participants. Then the first author was given the name of those interested in the study and was in charge of getting consent and collecting data on leisure activities two to three months following discharge from an intensive rehabilitation programme. Overall, fifteen individuals who had above- and below-knee unilateral amputations participated in the study. Inclusion criteria were as follows: a) 18 years or older, b) above- or below-knee amputation for vascular reasons, c) good cognitive functioning as measured by the Modified Mini-Mental State Examination (MMSE) [19] (>25th percentile according to age and schooling [20]); and d) ability to understand written or spoken English or French. The sociodemographic and clinical characteristics of the participants are presented in table 10. The participants were comparable to individuals who refused to get involved in the study on age and level of amputation. However, a greater number of men refused to participate ( $p = .06$ ).

Table 10

**Sociodemographic and clinical characteristics of the participants (n =15)**

|                      | Participants<br>(n = 15) | Qualitative subsample<br>(n = 8) |
|----------------------|--------------------------|----------------------------------|
|                      | <i>M (SD)</i>            | <i>M (SD)</i>                    |
| Age (years)          | 65.1 (13.9)              | 65.8 (15.8)                      |
| Schooling (years)    | 9.9 (3.3)                | 10.1 (3.1)                       |
|                      | Frequency (%)            | Frequency (%)                    |
| Gender               |                          |                                  |
| • Men                | 8 ( 53.5)                | 6 (75.0)                         |
| Marital Status       |                          |                                  |
| • Single             | 3 (20.0)                 | 1 (12.5)                         |
| • Widowed            | 2 (13.3)                 | 0 (0.0)                          |
| • Divorced/separated | 3 (20.0)                 | 3 (37.5)                         |
| • Married/Common-law | 7 (46.7)                 | 4 (50.0)                         |
| Side of amputation   |                          |                                  |
| • Right              | 10 (66.7)                | 5 (62.5)                         |
| • Left               | 5 (33.3)                 | 3 (37.5)                         |
| Level of amputation  |                          |                                  |
| • Transtibial        | 11 (73.3)                | 6 (75.0)                         |
| • Transfemoral       | 4 (26.7)                 | 2 (25.0)                         |

This study was approved by the Research Ethics Committees of the University Institute of Geriatrics of Sherbrooke and the Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke. Written informed consent was obtained from all the participants.

**Data collection procedure**

First, questionnaires were administered to the participants. Second, participants were invited to participate in qualitative interviews. If they agreed, they signed a second consent form. At discharge from the rehabilitation programme, eight of the fifteen participants took part in a qualitative interview.

**Sociodemographic and clinical variables.** Age, gender, schooling, and marital status were obtained directly from the participants while the level and side of the amputation were obtained from medical records.

Leisure activities. Different aspects of leisure activities were explored using the Individual Leisure Profile (ILP) [21]. In this tool, leisure activities are conceptualised as activities done during free time to satisfy needs and obtain satisfaction and personal or social benefits. Nine subscales are included in the ILP: leisure interests and activities, activity types and places, leisure expectations, leisure motivations and attitudes, constraints on leisure activities, leisure satisfaction, health and well-being, social network, and, finally, personal and social characteristics. To achieve the objectives of this study, only three of these subscales were used: leisure activities (42 items), leisure satisfaction (30 items) and constraints on participation in leisure (27 items). To describe leisure activities, participants were asked to rate how often they had done each of the 47 activities since the amputation and how much they used to do them before the amputation. Each item is scored on a four-point scale from 0 to 3. A higher score reflects greater participation. To evaluate leisure satisfaction, participants answered questions regarding how satisfied they were with their current leisure activities, opportunities available for leisure activities, and help and support with participation. Each item is rated on a 4-point scale from 0 (very dissatisfied) to 3 (very satisfied). Finally, to identify constraints on participation in leisure activities, participants examined a list of obstacles or problems possibly affecting their participation. Answers were rated as follows: 0 (not an obstacle at all), 1 (is sometimes a minor obstacle), 2 (is often a serious obstacle), and 3 (is a major obstacle most of the time).

Reference values were developed for people aged 50 and older ( $n = 970$ ). This tool is available in French and English [21]. The ILP has good internal consistency. Alpha coefficients (internal consistency) for the different scales used are as follows: current participation (0.77) and previous participation (0.81), satisfaction with current participation (0.89), satisfaction with opportunities available (0.90), satisfaction with help and support (0.94), and constraints on participation (0.86).

In addition, qualitative data regarding the participants' experience of leisure activities was obtained from semi-structured interviews. Initial open-ended interview questions were developed by the three members of the research team. All interviews were recorded and transcribed for analysis purposes. More specifically, to collect data on

adjustment in terms of leisure activities, participants were asked the following: 'Tell me about your leisure activities since the amputation.' The goal was to explore leisure activities openly and let participants express their experience in their own words. To better understand the participants' point of view, the interviewer used general follow-up questions (Can you tell me a little more about it?) and validated information throughout the interview. No specific themes were given during the interview.

### Data analysis

Data from the questionnaires were analysed using SPSS 12.0. Mean and standard deviation were used to describe continuous variables while frequency and percentage were used to describe categorical variables. An alpha level of 0.05 was selected to determine the presence of significant relationships.

Data from the qualitative interviews were analysed using the Miles and Huberman [22] analytic method. Codification of the narratives consisted of assigning codes to label units of text (words, sentences, paragraphs) that encompass a distinct meaning. The list of codes emerged from the data analysis. Interrater reliability was verified with a check-coding procedure. Memos were written throughout the study to note theoretical and methodological decisions as well as hypotheses. The use of memos also facilitates replication of the study and audit procedures.

## **Results**

### Description of leisure activities

Table 11 present the quantitative results regarding the categories of leisure activities the participants were involved in before their amputation, their current leisure activities, how much their participation changed following their amputation and reference values for individuals aged 50 years and older. Prior to their amputation, participants frequently went out and travelled, explored nature and the outdoors, made crafts and played games. For half the categories of leisure activities, participation levels prior to the amputation were higher than the reference values. Overall, participants reported being

involved in 14 to 34 specific leisure activities (Mean = 20.9; SD = 5.2). The most popular leisure activities were watching television (100%), following the news (100%), hiking/biking (87%), going to restaurants (87%), and playing social games (e.g. cards) (80%).

Two to three months after discharge from rehabilitation, participants invested most of their leisure time in the following categories of leisure: social activities, games and entertainment, relaxation as well as going out and travel. For all the categories of leisure activities, participation levels after the amputation were lower than the reference values. On average, participants did only 12 (SD = 5.1) specific leisure activities. The most common activities were as follows: all the participants reported watching television and following the news, ten (67%) said they went to social gatherings and nine (60%) reported playing social games (e.g. cards).

Table 11

**Previous and current level of participation in leisure activities, change in participation following the amputation, and reference values for individuals 50 years and older (n = 15)**

| Categories of activities               | Previous participation in leisure | Current participation in leisure | Change in leisure participation | Reference values |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------|
|  | <i>M (SD)</i>                     | <i>M (SD)</i>                    | <i>M (SD)</i>                   | <i>M</i>         |
| Going out and travel                   | 1.57 (0.50)                       | 0.59 (0.56)                      | -0.99 (0.68)                    | 1.23             |
| Nature and the outdoors                | 1.46 (0.81)                       | 0.42 (0.59)                      | -1.03 (0.66)                    | 1.17             |
| Crafts                                 | 1.37 (0.79)                       | 0.37 (0.41)                      | -1.00 (0.80)                    | 1.08             |
| Games and entertainment                | 1.28 (0.58)                       | 0.66 (0.50)                      | -0.62 (0.35)                    | 1.01             |
| Sports and physical activities         | 1.18 (0.85)                       | 0.16 (0.35)                      | -1.02 (0.67)                    | 1.01             |
| Mechanics                              | 1.18 (0.85)                       | 0.16 (0.35)                      | -1.02 (0.67)                    | 1.05             |
| Social activities                      | 1.07 (0.60)                       | 0.73 (0.59)                      | -0.33 (0.34)                    | 0.99             |
| Relaxation                             | 0.92 (0.67)                       | 0.60 (0.53)                      | -0.32 (0.45)                    | 1.16             |
| Volunteering                           | 0.93 (0.91)                       | 0.36 (0.43)                      | -0.58 (0.71)                    | 1.06             |
| News and media                         | 0.93 (0.91)                       | 0.36 (0.43)                      | -0.58 (0.71)                    | 2.57             |
| Cultural appreciation                  | 0.68 (0.48)                       | 0.32 (0.36)                      | -0.37 (0.35)                    | 1.02             |
| Scientific and intellectual activities | 0.31 (0.53)                       | 0.16 (0.45)                      | -0.16 (-0.33)                   | 0.79             |
| Artistic creation                      | 0.27 (0.49)                       | 0.13 (0.30)                      | -0.13 (0.33)                    | 0.43             |

In the qualitative interviews, the participants talked mainly about reading, playing golf and card games. People noted that the pace of their leisure activities was modified by the amputation: 'It takes more time to play golf. But my friends understand that I can't run anymore.' (Participant 014) In addition, as one participant explained, experimentation was necessary before being able to participate fully in some activities such as golf: 'The first few holes, I had to find a new and efficient way to play golf (...) but by the end of the game, I knew what to do. The problem was that once the ball was in the hole, it was lower than the ground. (...) You analyse the situation and then you try something.' (Participant 003)

Scores on the ILP also demonstrated that the participants experienced a decrease in participation in all categories of leisure activities. The greatest decrease in participation was observed in crafts, nature and outdoor activities, sports and physical activities, mechanics, and going out and travel. Qualitative data showed that sometimes leisure activities are abandoned because the person loses interest in a particular activity and replaces it with another one. With time, leisure interests may fluctuate: 'At the beginning, they were things I had no desire to do anymore. I felt more like sitting down and reading. Now, I'm ready to play other types of games.' (Participant 014) Frequent appointments with health care professionals also intruded on leisure activities: 'The last two weeks, I didn't go [to a social club] because I always had something to do. This week, I have to go to the hospital again.' (Participant 009) Sometimes, the recent loss of a limb had nothing to do with giving up a particular leisure activity: 'I can't play cards anymore. One woman I played with came back from the hospital yesterday and she's in bad shape. She won't be able to play cards anymore.' (Participant 008)

### Leisure satisfaction

Quantitative results regarding satisfaction with leisure activities and reference values are presented in table 12. Overall, satisfaction with current participation, opportunities available, and help and support is higher than reference values for individuals 50 years and older. Data from the qualitative interviews give clues as to why individuals are satisfied with their leisure time despite the loss of a limb. First, a decrease

in participation did not necessarily mean a decrease in satisfaction, as one participant explained: 'I have almost the same leisure activities as before. I play golf less often. I just think I'm lucky to be able to do it.' (Participant 014) Furthermore, this participant expected a negative change in leisure participation following his amputation but was pleasantly surprised: "I think it's going well because I don't have time to be bored. There are always things to do. (...) I was afraid to be disabled and that time would drag (...) I read a lot and do 3D puzzles. Days go by really fast.' (Participant 014)

Table 12

**Leisure satisfaction, constraints on participation following the amputation, and reference values for individuals 50 years and older (n = 15)**

|   | Participants  | Reference values |
|---|---------------|------------------|
|   | <i>M (SD)</i> | <i>M</i>         |
| <b>Leisure satisfaction (/3)</b>          |               |                  |
| Satisfaction with opportunities available | 2.45 (0.84)   | 1.94             |
| Satisfaction with help and support        | 2.22 (0.80)   | 2.10             |
| Satisfaction with current participation   | 1.95 (0.34)   | 1.92             |
| <b>Constraints on participation (/3)</b>  |               |                  |
| Personal constraints                      | 0.47 (0.33)   | 0.58             |
| Functional abilities                      | 0.54 (0.43)   | 0.49             |
| Affective constraints                     | 0.50 (0.59)   | 0.59             |
| Lack of knowledge                         | 0.36 (0.43)   | 0.68             |
| External constraints                      | 0.52 (0.39)   | 0.56             |
| Lack of accessibility                     | 0.96 (0.79)   | 0.38             |
| Material considerations                   | 0.57 (0.86)   | 0.79             |
| Social constraints                        | 0.48 (0.61)   | 0.51             |
| Organisational problems                   | 0.33 (0.46)   | 0.55             |
| Obligations and commitments               | 0.27 (0.46)   | 0.58             |

Leisure activities still fulfil the psychological needs of individuals. For one participant, being able to take part in a leisure activity was perceived as encouraging

progress: 'I played golf (...) without using a golf cart. I even played better than my two brothers. It went really well. This adds another string to my bow.' (Participant 003) For this participant, self-esteem was positively influenced by leisure participation: 'I am proud and happy. (...) Now, my friends invite me to play golf and say they are surprised I can play. It's like I can stand tall. (...) I have achieved a goal.' (Participant 003) Another participant was satisfied that he kept the same leisure activities as before: 'I said to myself that I would try to continue to participate in the same activities. I succeeded and I am happy with that. I am proud of having survived the experience.' (Participant 014)

#### Constraints on participation in leisure activities

According to the scores on the ILP in table 3, the five most important constraints on participation include personal constraints (functional abilities and affective constraints) as well as external constraints (lack of accessibility, material considerations and social constraints). In addition, when comparing the ILP scores and reference values, the data show that individuals who had a lower limb amputation experience more constraints on participation in terms of functional abilities and lack of accessibility than other individuals 50 years and older.

Regarding personal constraints, the qualitative data gave clues as to why functional abilities modified leisure participation. This type of constraint includes the inability of the person to do leisure activities because of disabilities. One participant reported declining invitations to social gatherings because of health problems: 'Everybody invites me out, but they don't know how hard it is for me to go out. It's not because I don't want to go, it's because I'm not able to go out.' (Participant 009) Sometimes other health problems impede participation in leisure activities: 'My amputation doesn't stop me from sewing. It's my eyesight that's giving me problems with this activity.' (Participant 012)

Affective constraints comprise obstacles to participation related to psychological functioning and reactions toward leisure activities or the environment in which the activities take place. None of the participants talked about psychological constraints to participation during the qualitative interviews.

As for external constraints, lack of accessibility was the most important constraint. This category includes architectural barriers, weather conditions and transportation problems. During the qualitative interviews, many individuals stated that weather conditions were the main constraint on leisure participation following a lower limb amputation. In Canada, winter conditions include walking in ice and snow, which causes problems for outdoor activities when using a prosthetic limb: 'In the summer, we can walk around the lake. With the snow, I can't go there because it's too slippery.' (Participant 021) The use of a wheelchair was, for some people, an obstacle to participating in activities: 'Going to see a movie is not that easy. Not all movie theatres are wheelchair accessible.' (Participant 012)

Material considerations were the second most important external obstacle to leisure participation according to the ILP scores. This category refers to a lack of financial or material resources. One individual explained why he played golf less often: 'I was afraid of not having enough money. (...) It's not because I don't like it. It's very expensive.' (Participant 014)

Social constraints include not having partners, support or encouragement from others regarding leisure activities. This type of constraint was frequently mentioned during the qualitative interviews. Following the amputation, one person was afraid of being excluded by others: 'I visit my friends and we play cards. (...) I was afraid they would stop playing with me but nothing has changed.' (Participant 014) Another participant explained how he was frequently excluded from playing golf: 'Often, my friends wouldn't call me because they were afraid I wouldn't be able to last the whole game and would end up in bad shape in the golf cart.' (Participant 003) To be reintegrated in his group of friends, he made efforts to convince them: 'I called my friends and said I was able to stand now. They didn't need to be afraid to come and get me. There was no need to bring a wheelchair or crutches. It was the same as going out with their wives.' (Participant 003)

Finally, as one participant explained, to achieve even greater satisfaction with leisure activities, professional help would be welcomed to deal with constraints:

'I would like to have someone help me find new leisure activities. Maybe a professional that would introduce me to new activities, taking into

account my personality, moods, and health problems, the fact that I don't always wear a prosthetic limb and sometimes use a wheelchair, and my transportation and financial constraints.' (Participant 012)

## **Discussion**

The general aim of this study was to explore how individuals experience leisure activities following a lower limb amputation due to vascular disease. We found that individuals who had an amputation participated in a wide variety of activities, but had lower levels of participation than the reference values for individuals 50 years and older. Consistent with the results of Burger and Marincek [2] and Jones, Hall and Schuld [12], watching television, a passive activity, was the most popular activity among individuals with an amputation. However, our results showed that, for individuals who had a lower limb amputation for vascular reasons, this activity was also the most common prior to the amputation. Studies have shown that mobility problems related to PAD can cause physical, social and leisure limitations [23, 24]. Even if participants had both of their legs prior to their amputation, cramps, pain or fatigue in the leg associated with PAD during physical activity may explain why passive activities were also popular before the amputation. In addition, the advanced age of our sample (Mean = 65.1 years; range = 43-87) might also influence the choice of leisure activities. Individuals aged 60 to 85 who had an amputation have been known to choose sedentary leisure activities more often than those aged 60 and under [5].

Our results also showed that crafts, nature and outdoor activities, sports and physical activities, and mechanics were the types of activities that experienced the largest decrease in participation following the amputation. Additionally, contrary to expectations based on the study by Burger and Marincek [2], social activities were not particularly impaired following a lower limb amputation. In fact, social activities were the second most popular activities. However, the qualitative data indicated that we must be careful not to automatically attribute a decrease in participation to the amputation. A loss of interest, external events or health problems may explain some of the variation in leisure participation. For example, leisure participation was sometimes affected by medical

appointments for ongoing vascular disease. This finding emphasises the possible contribution of a mixed-method design in gaining a deeper understanding of a phenomenon.

To our knowledge, this is the first study that evaluated leisure satisfaction in individuals who had a lower limb amputation. Despite a decrease in participation, satisfaction levels were high. In addition, the ILP satisfaction scores were higher than the reference values for individuals 50 years and older. Qualitative data showed that some individuals anticipated a decrease in leisure activities and were somewhat mentally prepared. In addition, despite the decrease in frequency, the psychological needs of many participants were still fulfilled by their leisure participation.

Finally, the most important constraints on leisure participation were lack of accessibility, material considerations, functional abilities, affective constraints and social constraints. Qualitative interviews helped to understand that the lack of accessibility and social constraints were mainly associated with the use of a prosthetic limb or wheelchair. Unlike Kegel, Webster, and Burgess [14], we did not find any indication that limb pain or feelings of embarrassment affected participation. These differences in results may be because the two samples were different in many ways. For example, in the study by Kegel, Webster, and Burgess [14], participants were much younger (mean age = 45 years) and the majority of amputations were due to trauma. This reinforces the idea that it is important to study subgroups of amputees separately to better understand their situation and develop appropriate interventions.

#### Strengths and limitations of the study

A mixed-method design was particularly helpful in studying leisure activities following a lower limb amputation because both quantitative and qualitative data enriched our understanding of the phenomenon. On the one hand, quantitative data provided information regarding the extent of participation in and satisfaction with leisure activities following an amputation as well as pinpointing the most important areas of constraint. On the other hand, qualitative data gave us an opportunity to discover how participants experienced their activities and how personal and external constraints influence their

participation. In addition, focusing specifically on amputations due to vascular disease and collecting data soon after the amputation generated new information about this specific context not often explored in the amputation literature.

However, a number of limitations need to be discussed with regard to this study. The relatively small sample size has an impact on the internal and external validity of the results. Future studies with larger samples are needed to confirm our results. Participants were recruited in a single acute care university hospital. Consequently, we cannot assume that they are representative of all individuals who had a lower limb amputation. Despite the study's limitations, the findings provide new information regarding the experience of leisure activities following a lower limb amputation for vascular disease.

### **Conclusion**

The results of this study demonstrate that a change in leisure activity participation does not automatically lead to less leisure satisfaction. More research is needed to better understand the forces behind changes in leisure activities following a lower limb amputation. Health care professionals need this type of information to support the rehabilitation efforts of individuals who have lost a limb and to help them adjust.

## References

- [1] Geertzen JH, Martina JD, Rietman HS. Lower limb amputation. Part 2: Rehabilitation-a 10 year literature review. *Prosthetics & Orthotics International* 2001;25:14-20.
- [2] Burger H, Marincek C. The life style of young persons after lower limb amputation caused by injury. *Prosthetics & Orthotics International* 1997;21:35-9.
- [3] Rybarczyk B, Szymanski L, Nicholas JJ. Limb amputation. In: Frank RG, Elliott TR, editors. *Handbook of rehabilitation psychology*. Washington, DC: American Psychological Association; 2000. p 29-47.
- [4] Colin C, Colin J. Mobility after lower-limb amputation. *British Journal of Surgery* 1995;82:1010-1.
- [5] Legro MW, Reiber GE, Czerniecki JM, Sangeorzan BJ. Recreational activities of lower-limb amputees with prostheses. *Journal of Rehabilitation Research & Development* 2001;38:319-25.
- [6] Munin MC, Espejo-De Guzman MC, Boninger ML, Fitzgerald SG, Penrod LE, Singh J. Predictive factors for successful early prosthetic ambulation among lower-limb amputees. *Journal of Rehabilitation Research & Development* 2001;38:379-84.
- [7] Beebe HG. Intermittent claudication: Effective medical management of a common circulatory problem. *American Journal of Cardiology* 2001;87:14D-18D.
- [8] Treat-Jacobson D, Walsh ME. Treating patients with peripheral arterial disease and claudication. *Journal of Vascular Nursing* 2003;21:5-16.
- [9] Gardner AW, Poehlman ET. Assessment of free-living daily physical activity in older claudicants: Validation against the doubly labelled water technique. *The Journals of Gerontology* 1998;53A:M275-M280.

- [10] McDermott MM, Liu K, O'Brien E, Guralnik JM, Criqui MH, Martin GJ, Greenland P. Measuring physical activity in peripheral arterial disease: A comparison of two physical activity questionnaires with an accelerometer. *Angiology* 2000;51:91-100.
- [11] Nissen SJ, Newman WP. Factors influencing reintegration to normal living after amputation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1992;73:548-51.
- [12] Jones L, Hall M, Schuld W. Ability or disability? A study of the functional outcome of 65 consecutive lower limb amputees treated at the Royal South Sydney Hospital in 1988-1989. *Disability & Rehabilitation* 1993;15:184-8.
- [13] Thompson DM, Haran D. Living with an amputation: What it means for patients and their helpers. *International Journal of Rehabilitation Research* 1984;7:283-92.
- [14] Kegel B, Webster JC, Burgess EM. Recreational activities of lower limb extremity amputees: A survey. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1980;61:258-64.
- [15] Williamson GM. Restriction of normal activities among older adult amputees: The role of public self-consciousness. *Journal of Clinical Geropsychology* 1995;1:229-42.
- [16] Sjö Dahl C, Gard G, Jarnlo GB. Coping after trans-femoral amputation due to trauma or tumour – a phenomenological approach. *Disability and Rehabilitation* 2004;26:851-61.
- [17] Fisher K, Hanspal RS. Phantom pain, anxiety, depression, and their relation in consecutive patients with amputated limbs: Case reports. *British Medical Journal* 1998;316:903-4.
- [18] Thompson DM, Haran D. Living with an amputation: the patient. *International Rehabilitation Medicine* 1983;5:165-9.
- [19] Teng EL, Chui HC. The Modified Mini-Mental State (3MS) Examination. *Journal of Clinical Psychiatry* 1987;48:314-8.
- [20] Bravo G, Hébert R. Age- and education-specific reference values for the Mini-Mental

and Modified Mini-Mental State Examinations derived from a non-demented elderly population. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 1997;12:1008-18.

[21] Carbonneau H, Ouellet G. Individual Leisure Profile. Available from: Centre d'expertise en santé de Sherbrooke; 2000.

[22] Miles MB, Huberman MA. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. London: Sage; 1994.

[23] Khaira HS, Hanger R, Shearman CP. Quality of life in patients with intermittent claudication. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* 1996;11:65-9.

[24] Ponte E, Cattinelli S. Quality of life in a group of patients with intermittent claudication. *Angiology* 1996;47:247-51.

## 6.4 Résultats complémentaires

Certains résultats n'ont pu être intégrés aux articles de la thèse et sont ainsi ajoutés dans la présente section. Les résultats quantitatifs suivants visent à mieux comprendre comment les personnes amputées perçoivent leur amputation (objectif 1) et à explorer la relation entre l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation (objectif 4). En premier lieu, les scores concernant l'évaluation cognitive primaire et secondaire présentés au tableau 13 démontrent que l'amputation est principalement perçue comme un dommage à la santé, à la sécurité et au bien-être de la personne et comme un événement que la personne doit accepter (non modifiable). L'évaluation cognitive de l'amputation n'a pas varié de façon significative à travers le temps à l'exception du besoin d'obtenir des informations supplémentaires. Les scores à cette sous-échelle diminuent significativement avec le temps.

Tableau 13

*Comparaison de l'évaluation cognitive de l'amputation à travers les temps de mesure (n = 16)*

| Évaluation cognitive de l'amputation | Hospitalisation | Réadaptation | Milieu de vie | Friedman |      |
|--------------------------------------|-----------------|--------------|---------------|----------|------|
|                                      | T1              | T2           | T3            | $X^2$    | p    |
| <b>Primaire (/4)</b>                 |                 |              |               |          |      |
| Damage santé et sécurité             | 1,3 (1,7)       | 0,8 (1,2)    | 1,2 (1,3)     | 0,79     | 0,67 |
| Menace à une personne aimée          | 0,7 (0,9)       | 0,3 (0,4)    | 0,3 (0,5)     | 3,41     | 0,18 |
| Menace à l'estime de soi             | 0,5 (0,6)       | 0,6 (0,4)    | 0,5 (0,4)     | 1,14     | 0,57 |
| Ne pas atteindre un objectif         | 0,4 (1,0)       | 0,6 (1,4)    | 0,4 (1,1)     | 0,00     | 1,00 |
| Tension ressources financières       | 0,3 (1,0)       | 0,4 (0,9)    | 0,2 (0,4)     | 0,70     | 0,71 |
| Perdre le respect                    | 0,0 (0,0)       | 0,3 (1,0)    | 0,1 (0,3)     | 1,00     | 0,61 |
| <b>Secondaire (/4)</b>               |                 |              |               |          |      |
| Accepter                             | 3,4 (1,2)       | 3,4 (1,2)    | 3,0 (1,5)     | 1,54     | 0,46 |
| Retenir de faire ce qu'on veut       | 1,9 (1,7)       | 1,8 (1,4)    | 1,3 (1,7)     | 1,19     | 0,55 |
| Informations supplémentaires         | 1,8 (1,6)       | 0,8 (1,2)    | 0,4 (0,7)     | 11,82    | 0,00 |
| Changer                              | 0,6 (1,2)       | 1,3 (1,7)    | 0,3 (0,8)     | 3,94     | 0,14 |

Les tableaux 14, 15 et 16 présentent les relations entre l'évaluation cognitive (primaire et secondaire) et les stratégies d'adaptation utilisées au T1, T2 et T3, respectivement. Les résultats concernant l'évaluation cognitive primaire ont démontré que conceptualiser l'amputation comme un dommage à sa santé, sa sécurité et son bien-être

était significativement associé à l'utilisation de la confrontation (T2 :  $p = 0,09$ ) et à une utilisation moindre de la reconnaissance de sa responsabilité (T3 :  $p = 0,08$ ) et de la réévaluation positive (T1 :  $p = 0,05$  ; T2 :  $p = 0,00$ ). Lorsque l'amputation était perçue comme une menace envers une personne aimée, l'utilisation du contrôle de soi (T3 :  $p = 0,03$ ) et de la reconnaissance de sa responsabilité (T3 :  $p = 0,08$ ) était accrue alors que l'utilisation du détachement (T2 :  $p = 0,02$ ) et de la recherche de soutien social était moindre (T3 :  $p = 0,08$ ). De plus, percevoir l'amputation comme une menace à l'estime de soi était relié significativement à l'utilisation de stratégies visant le contrôle de soi au T3 ( $p = 0,08$ ). Les personnes qui craignaient de ne pas atteindre un objectif important recherchaient du soutien social (T1 :  $p = 0,06$ ) et reconnaissaient leur responsabilité (T2 :  $p = 0,08$ ), mais utilisaient peu la résolution de problème (T3 :  $p = 0,08$ ) et la réévaluation positive (T2 :  $p = 0,04$ ). Finalement, les personnes qui vivaient des tensions sur leurs ressources financières suivant l'amputation recherchaient du soutien social (T1 :  $p = 0,06$ ).

Concernant l'évaluation cognitive secondaire, le fait de percevoir l'amputation comme une situation devant être acceptée était positivement associé à la recherche de soutien social (T1 :  $p = 0,06$ ) et négativement associé à la fuite et l'évitement (T3 :  $p = 0,01$ ). Les personnes qui sentaient qu'elles ne pouvaient pas faire ce qu'elles voulaient utilisaient le contrôle de soi (T3 :  $p = 0,09$ ), la recherche de soutien social (T2 :  $p = 0,05$ ) et la fuite-évitement (T1 :  $p = 0,01$ ), mais utilisaient peu le détachement (T3 :  $p = 0,05$ ), la résolution de problème (T1 :  $p = 0,05$ ) et la réévaluation positive (T1 :  $p = 0,04$ ; T2 :  $p = 0,03$ ). Le besoin d'obtenir des informations supplémentaires avant d'agir était associé à une grande utilisation de la confrontation (T2 :  $p = 0,07$ ), de la recherche de soutien social (T2 :  $p = 0,06$ ) et de la résolution de problème (T3 :  $p = 0,01$ ). Par contre, cette perception de l'amputation était associée négativement au détachement (T2 :  $p = 0,04$  ; T3 :  $p = 0,07$ ), à la reconnaissance de sa responsabilité (T2 :  $p = 0,07$ ), à la fuite-évitement (T2 :  $p = 0,00$  ; T3 :  $p = 0,01$ ) et à la réévaluation positive (T1 :  $p = 0,04$ ). Finalement, les personnes qui croyaient pouvoir changer la situation utilisaient le détachement (T2 :  $p = 0,07$ ) et la recherche de soutien social (T1 :  $p = 0,01$ ; T3 :  $p = 0,05$ ), mais délaissaient la résolution de problème (T3 :  $p = 0,08$ ).

En résumé, les résultats démontrent que l'évaluation cognitive de l'amputation est relativement stable à travers le temps et que la majorité des participants perçoivent l'amputation comme un dommage à leur santé, leur sécurité et leur bien-être et comme un événement non modifiable. Lorsque l'amputation est considérée comme un événement stressant (dommage ou menace), les participants utilisent principalement des stratégies axées sur la gestion des émotions tels la confrontation, le contrôle de soi et la reconnaissance de sa responsabilité.

Tableau 14.

*Corrélations entre l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation au T1 (n = 16)*

| Évaluation cognitive de l'amputation | Confrontation | Détachement | Contrôle de soi | Recherche de soutien social | Reconnaissance responsabilité | Fuite-évitement | Résolution de problème | Réévaluation positive |
|--------------------------------------|---------------|-------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Primaire</b>                      |               |             |                 |                             |                               |                 |                        |                       |
| Dommage santé et sécurité            | 0,21          | -0,38       | 0,06            | 0,14                        | 0,12                          | 0,35            | -0,06                  | -0,49 <sup>†</sup>    |
| Menace à une personne aimée          | -0,16         | 0,19        | 0,19            | 0,07                        | 0,18                          | -0,29           | 0,21                   | 0,13                  |
| Menace à l'estime de soi             | 0,16          | -0,24       | -0,08           | 0,11                        | 0,01                          | 0,06            | -0,04                  | -0,39                 |
| Ne pas atteindre un objectif         | -0,17         | -0,31       | 0,05            | 0,49 <sup>†</sup>           | 0,33                          | 0,12            | 0,01                   | -0,29                 |
| Tension ressources financières       | -0,07         | -0,42       | -0,18           | 0,48 <sup>†</sup>           | 0,10                          | -0,09           | 0,28                   | -0,06                 |
| Perdre le respect                    | N/A           | N/A         | N/A             | N/A                         | N/A                           | N/A             | N/A                    | N/A                   |
| <b>Secondaire</b>                    |               |             |                 |                             |                               |                 |                        |                       |
| Accepter                             | -0,23         | 0,14        | -0,18           | 0,48 <sup>†</sup>           | -0,07                         | -0,35           | 0,34                   | 0,04                  |
| Retenir de faire ce qu'on veut       | 0,03          | -0,22       | 0,19            | 0,17                        | -0,17                         | 0,64*           | -                      | -0,52*                |
|                                      |               |             |                 |                             |                               | *               | 0,50 <sup>†</sup>      |                       |
| Informations supplémentaires         | -0,29         | -0,15       | 0,25            | 0,07                        | 0,36                          | 0,33            | 0,06                   | -0,53*                |
| Changer                              | -0,05         | -0,40       | -0,18           | 0,62*                       | -0,05                         | -0,21           | 0,42                   | -0,23                 |

<sup>†</sup> Corrélations de Spearman  $p < 0,10$

\* Corrélations de Spearman  $p < 0,05$

\*\* Corrélations de Spearman  $p < 0,01$

Tableau 15.

*Corrélations entre l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation au T2 (n = 16)*

| Évaluation cognitive de l'amputation | Confrontation     | Détachement       | Contrôle de soi | Recherche de soutien social | Reconnaissance responsable | Fuite-évitement | Résolution de problème | Réévaluation positive |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Primaire</b>                      |                   |                   |                 |                             |                            |                 |                        |                       |
| Domage santé et sécurité             | 0,44 <sup>†</sup> | -0,16             | 0,12            | 0,05                        | 0,11                       | -0,07           | 0,30                   | -0,67**               |
| Menace à une personne aimée          | 0,36              | -0,56*            | -0,08           | 0,40                        | 0,11                       | -0,39           | 0,03                   | -0,07                 |
| Menace à l'estime de soi             | 0,16              | -0,18             | 0,34            | 0,00                        | 0,12                       | 0,25            | -0,07                  | -0,41                 |
| Ne pas atteindre un objectif         | 0,07              | 0,20              | -0,11           | 0,29                        | 0,45 <sup>†</sup>          | -0,08           | -0,30                  | -0,52*                |
| Tension ressources financières       | -0,06             | 0,02              | -0,40           | 0,14                        | 0,21                       | -0,10           | 0,23                   | 0,01                  |
| Perdre le respect                    | 0,31              | -0,03             | -0,14           | -0,08                       | -0,14                      | -0,08           | 0,25                   | 0,08                  |
| <b>Secondaire</b>                    |                   |                   |                 |                             |                            |                 |                        |                       |
| Accepter                             | -0,20             | 0,16              | 0,41            | -0,34                       | -0,41                      | 0,12            | 0,08                   | 0,29                  |
| Retenir de faire ce qu'on veut       | 0,04              | -0,09             | -0,12           | 0,50 <sup>†</sup>           | 0,08                       | 0,05            | 0,07                   | -0,55*                |
| Informations supplémentaires         | 0,46 <sup>†</sup> | -0,52*            | 0,18            | 0,48 <sup>†</sup>           | -0,46 <sup>†</sup>         | -0,69**         | 0,37                   | 0,01                  |
| Changer                              | 0,08              | 0,46 <sup>†</sup> | -0,38           | -0,08                       | 0,22                       | 0,09            | 0,04                   | -0,17                 |

<sup>†</sup> Corrélations de Spearman  $p < 0,10$

\* Corrélations de Spearman  $p < 0,05$

\*\* Corrélations de Spearman  $p < 0,01$

Tableau 16.

*Corrélations entre l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation au T3 (n = 16)*

| Évaluation cognitive de l'amputation | Confrontation | Détachement        | Contrôle de soi   | Recherche de soutien social | Reconnaissance responsable | Fuite-évitement | Résolution de problème | Réévaluation positive |
|--------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Primaire</b>                      |               |                    |                   |                             |                            |                 |                        |                       |
| Domage santé et sécurité             | 0,20          | -0,17              | 0,14              | 0,42                        | -0,45 <sup>†</sup>         | 0,10            | -0,08                  | 0,01                  |
| Menace à une personne aimée          | -0,28         | -0,37              | 0,54*             | -0,46 <sup>†</sup>          | 0,45 <sup>†</sup>          | 0,04            | 0,20                   | 0,04                  |
| Menace à l'estime de soi             | 0,31          | 0,02               | 0,45 <sup>†</sup> | -0,05                       | -0,14                      | 0,27            | -0,31                  | 0,17                  |
| Ne pas atteindre un objectif         | -0,41         | 0,32               | -0,06             | 0,26                        | 0,01                       | 0,32            | -0,45 <sup>†</sup>     | -0,16                 |
| Tension ressources financières       | -0,30         | 0,05               | -0,40             | 0,30                        | 0,16                       | -0,05           | -0,30                  | 0,02                  |
| Perdre le respect                    | 0,31          | 0,14               | -0,14             | 0,31                        | -0,26                      | -0,03           | -0,14                  | -0,03                 |
| <b>Secondaire</b>                    |               |                    |                   |                             |                            |                 |                        |                       |
| Accepter                             | -0,18         | -0,10              | 0,05              | -0,39                       | 0,19                       | -0,62*          | 0,38                   | 0,18                  |
| Retenir de faire ce qu'on veut       | 0,03          | -0,50 <sup>†</sup> | 0,44 <sup>†</sup> | -0,08                       | 0,22                       | -0,25           | 0,13                   | 0,01                  |
| Informations supplémentaires         | -0,16         | -0,47 <sup>†</sup> | 0,03              | 0,31                        | -0,10                      | -0,62*          | 0,60*                  | 0,05                  |
| Changer                              | -0,01         | 0,36               | -0,19             | 0,51*                       | -0,35                      | 0,40            | -0,46 <sup>†</sup>     | -0,25                 |

<sup>†</sup> Corrélations de Spearman  $p < 0,10$

\* Corrélations de Spearman  $p < 0,05$

\*\* Corrélations de Spearman  $p < 0,01$

## **7 DISCUSSION**

Cette partie de la thèse vise à examiner les résultats de l'étude en les comparant aux écrits scientifiques disponibles sur le sujet. De plus, les forces et les limites ainsi que les retombées potentielles de l'étude seront présentées.

### **7.1 Discussion des résultats**

Le but principal de cette étude était d'explorer le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation d'un membre inférieur pour raisons vasculaires lors de l'hospitalisation (T1), lors de la réadaptation (T2) et lors du retour dans le milieu de vie (T3). La discussion des résultats est divisée en six sections qui représentent chacun des objectifs de l'étude. Pour débiter, les résultats concernant l'évaluation cognitive de l'amputation, les stratégies d'adaptation ainsi que les problèmes d'ajustements liés à l'amputation seront abordés à la lumière des écrits sur le sujet. Ensuite, les relations entre les composantes du processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation seront examinées. Finalement, l'évolution du processus d'adaptation et de l'ajustement à l'amputation à travers le temps sera discutée.

#### **7.1.1 Évaluation cognitive de l'amputation**

Les volets quantitatif et qualitatif de l'étude ont permis de mieux comprendre comment les personnes amputées perçoivent leur amputation. Les résultats quantitatifs ont démontré que 60% des participants ont jugé que, globalement, leur amputation était un événement positif dans leur vie. D'autres études (Dunn, 1996; Gallagher & MacLachlan, 2000) ont rapporté des taux semblables. Ces informations confirment en partie que les situations de santé critiques ne sont pas automatiquement perçues comme des événements négatifs. Des études auprès d'autres populations, telles des personnes ayant vécu un infarctus (Affleck, Tennen, Croog, & Levine, 1987), ou ayant la sclérose en plaques (Mohr et al., 1999), le lupus ou le cancer (Katz, Flasher, Cacciapaglia, & Nelson, 2001), ont démontré que des bénéfices peuvent être perçus même si la situation semblerait stressante à première vue.

Dans notre étude, cette perception positive de l'amputation peut s'expliquer en partie par les bénéfices identifiés par les participants lors des entrevues qualitatives. En effet, l'amputation a permis à plusieurs participants de diminuer leur niveau de douleur, d'avoir plus de contacts sociaux, d'avoir moins d'inquiétude par rapport à leur santé et de recevoir moins de demandes de la part de leurs proches. Gallagher et MacLachlan (2000) ainsi qu'Oaksford, Frude et Cuddihy (2005) avaient aussi noté que les personnes ayant vécu l'amputation d'un membre inférieur rapportaient moins de douleur et plus de contacts sociaux à la suite de leur amputation. La diminution des inquiétudes liées à la santé étaient également un bénéfice identifié dans l'étude de Gallagher et MacLachlan (2000). La présente étude est la seule où les participants rapportaient une diminution des demandes provenant de leurs proches. Ce bénéfice était seulement perçu lors de l'hospitalisation et de la réadaptation. Lors du retour dans le milieu de vie, la majorité des individus améliorent leur autonomie fonctionnelle et réintègrent leurs rôles sociaux et leurs responsabilités. La famille et les amis peuvent s'attendre à ce que la personne participe aux tâches ménagères dès qu'elle est en mesure de marcher. La période d'hospitalisation a rarement été explorée dans les études antérieures ce qui peut, au moins partiellement, expliquer pourquoi ce bénéfice n'a pas été identifié auparavant.

Selon Folkman et Greer (2000), le processus d'adaptation est rétroactif. Après l'application de stratégies d'adaptation pour gérer une situation stressante, la personne réévalue en fonction du résultat si l'événement est positif ou négatif. Lorsque la situation est perçue comme satisfaisante, la personne perçoit les bénéfices et vit des émotions positives. Par contre, si la situation demeure insatisfaisante, certaines personnes vont tenter de donner un sens à l'événement en formulant de nouveaux buts, en essayant de comprendre ce qui se passe et en tentant de trouver des bénéfices. Ce type de stratégies d'adaptation basée sur la recherche de sens génère des émotions positives et motive à poursuivre les efforts d'adaptation (Folkman et Greer, 2000).

Dans notre étude, dès les premières semaines d'hospitalisation, les participants identifiaient des bénéfices. Nous pouvons faire l'hypothèse que la recherche de sens concernant l'amputation débute probablement dès les premiers jours ou même avant la chirurgie. Il faut tenir compte que les personnes souffrant de plaies et d'ulcères

occasionnées par les problèmes vasculaires sont souvent conscientes plusieurs mois à l'avance qu'une dégradation de l'état de leur membre inférieur pourrait les mener à l'amputation. Ces personnes ont possiblement le temps d'évaluer les pour et les contre reliés à l'amputation. En effet, certains des participants de la présente étude ont pris eux-mêmes la décision d'être amputés pour mettre fin à la dégradation de leur jambe et également de leur qualité de vie. MacBride et collaborateurs (1980) avaient observé que la période précédant l'amputation était souvent perçue comme plus stressante que celle suivant l'amputation ce qui laisse croire que le processus d'adaptation à l'amputation commence avant la chirurgie.

Il n'en demeure pas moins que 40% des participants évaluaient l'amputation comme un événement négatif. Les données quantitatives ont démontré que l'amputation était perçue comme un événement devant être accepté et impliquant du dommage à la santé, à la sécurité et au bien-être de la personne. De plus, les résultats ont démontré que les personnes ayant une amputation fémorale avaient plus souvent une perception négative de l'amputation. Les amputations fémorales sont reliées à des problèmes vasculaires plus graves (Mueller et Delitto, 1985), à un progrès moins rapide durant la réadaptation (Holden et Fernie, 1987), et à plus de difficultés lors de l'utilisation de la prothèse (Helt et Jacobsen, 1999; Mueller et Delitto, 1985). Dans notre étude, la présence de diabète est également reliée à une vision plus négative de l'amputation. Les personnes ayant le diabète sont plus à risque d'avoir des infections locales et de la nécrose (Helt et Jacobsen, 1999), de souffrir de symptômes dépressifs (Carrington et al., 1996) ainsi que de présenter une diminution sur le plan de l'indépendance fonctionnelle (Grieve and Lankhorst, 1996), des contacts sociaux (Mayou, Bryant, & Turner, 1990) et des activités de loisirs (Holmes et Dorfman, 2000). Tout comme dans l'étude de Gallagher et MacLachlan (2000), les données ont démontré que l'âge et le sexe n'influençaient pas l'évaluation cognitive de l'amputation. Phelps et collaborateurs (2008) n'ont aussi noté aucune association entre « positive cognitive processing » et ces deux variables.

### **7.1.2 Stratégies d'adaptation**

Pour gérer les situations stressantes occasionnées par l'amputation, nos participants ont utilisé une multitude de stratégies d'adaptation. Cette diversité reflète la complexité du processus d'adaptation à l'amputation d'un membre inférieur. Les participants utilisent à la fois des stratégies axées sur les émotions et des stratégies axées sur le problème. Les stratégies les plus utilisées, selon les résultats au WCQ, sont le contrôle de soi, la recherche de soutien social et la résolution de problème. Toutefois, les données qualitatives ont permis d'identifier trois stratégies d'adaptation supplémentaires : évaluation du cheminement, apprentissage, et humour. À notre connaissance, les deux premières stratégies n'ont pas été identifiées auparavant dans les écrits scientifiques reliés à l'amputation d'un membre inférieur. Ceci peut être dû au fait que la majorité des études utilisent des questionnaires standardisés et que très peu d'entre elles favorisent un processus inductif pour découvrir les stratégies spécifiques au processus d'adaptation à l'amputation d'un membre inférieur.

Dans une théorie ancrée développée par Oaksford, Frude et Cuddihy (2005), l'humour a également été identifiée comme une stratégie d'adaptation utilisée pour faire face à l'amputation, et ce, six mois, un an et même cinq ans suivant la chirurgie. Par contre, Rybarczyk, Nicholas et Nyenhuis (1997) ont plutôt conceptualisé l'humour comme un élément facilitant l'adaptation, mais non comme une stratégie en soi. Dans la présente étude, l'humour était plutôt considéré comme une stratégie d'adaptation parce que les participants déployaient consciemment des efforts pour utiliser l'humour afin de diminuer leurs propres émotions négatives reliées à l'amputation et celles de leurs proches.

### **7.1.3 Problèmes d'ajustements à l'amputation**

Dans les écrits scientifiques portant sur les personnes ayant vécu l'amputation d'un membre inférieur, plusieurs problèmes d'ajustement sont rapportés dont les sentiments dépressifs (Williamson et al., 1994), les problèmes d'image corporelle (Rybarczyk et al., 1992, 1995), la perte d'indépendance fonctionnelle (Weiss et al., 1990) et les difficultés d'utilisation de la prothèse (Pell et al., 1993). Somme toute, dans notre étude, la plupart des participants présentaient un ajustement adéquat. Sur le plan psychologique, la

proportion de personnes présentant des symptômes dépressifs était comparable à celle retrouvée auprès d'autres populations d'individus ayant vécu une amputation (Behel et al., 2002; Bodenheimer et al., 2000; Canserver et al., 2003; Williamson et al., 1994). Les scores des participants à l'IDB confirmaient que la moyenne de notre échantillon au T1, T2 et T3 était sous le seuil critique identifiant la présence d'une psychopathologie. Il est à noter que lors de l'hospitalisation et de la réadaptation, les participants pouvaient avoir accès à de l'aide sur le plan psychologique et à de la médications en cas de besoins pour traiter les symptômes dépressifs.

Sur le plan de l'image corporelle, les résultats quantitatifs ont démontré que les participants étaient plus insatisfaits que d'autres populations telles les personnes ayant un cancer. Par contre, durant les entrevues qualitatives, très peu de participants ont mentionné des problèmes d'image corporelle. Ceci amène l'hypothèse que plusieurs participants niaient le problème. Les données qualitatives contiennent plusieurs exemples d'individus qui ne trouvaient pas leur image corporelle répulsive suivant l'amputation. Plusieurs personnes étaient en mesure de regarder et de toucher leur moignon. Celles qui avaient des sentiments négatifs à l'égard de leur moignon essayaient habituellement de le cacher en portant des pantalons. Dans une étude de Sjö Dahl, Gard and Jarnlo (2007), il était également rapporté que les personnes tentaient de cacher leur moignon ou leur prothèse.

La participation dans des activités de loisirs a été affectée négativement par l'avènement de l'amputation. En effet, une diminution sur le plan de la participation est observable dans toutes les catégories d'activités. Des chercheurs (Khaira, Hanger et Shearman, 1996 ; Ponte et Cattinelli, 1996) ont démontré que les problèmes de mobilité occasionnés par les maladies vasculaires peuvent entraîner des limitations dans les loisirs. Toutefois, les entrevues qualitatives ont démontré qu'il faut faire attention de ne pas attribuer automatiquement la diminution des activités de loisirs à l'amputation. La perte d'intérêt dans les loisirs et d'autres événements peuvent expliquer la réduction de la participation dans les loisirs.

Malgré cette diminution sur le plan de la participation, la satisfaction envers les loisirs était élevée. Nous pouvons faire l'hypothèse que les besoins psychologiques des

personnes amputées étaient possiblement comblés par les activités de loisirs restantes. Selon Kleiber, Real et Hutchinson (2008), les loisirs peuvent diminuer l'impact des événements stressants de quatre façons : 1) en permettant de à la personne de se distraire; 2) en générant un sentiment d'optimisme envers le futur; 3) en maintenant un lien avec le passé; et 4) en permettant la transformation de soi. Or les données qualitatives ont démontré que la satisfaction envers les loisirs était en partie attribuable au sentiment de progrès généré par la pratique d'activités de loisirs et au sentiment de continuité amené par la possibilité de participer à des activités de loisirs pratiquées antérieurement.

Sur le plan fonctionnel, tel que prévu, le niveau d'indépendance fonctionnel a augmenté significativement avec le temps sur le plan de la mobilité, des activités de la vie quotidiennes et des activités de la vie domestique. Dans notre étude, 75% des participants étaient appareillés lors du retour dans leur milieu de vie et utilisaient leur prothèse fréquemment. Ce taux est relativement élevé lorsque comparé à ceux d'études antérieures qui se situaient entre 32% et 78% (Buzato et al., 2002; Fletcher et al., 2002; Fletcher, Andrews, Butters, Jacobsen, Rowland, et Hallett, 2001 ; Fusetti, Sénéchaud et Merlini, 2001). Dans une étude de Gallagher et MacLachlan (2001), les participants rapportaient plusieurs problèmes avec leur prothèse ce qui n'est pas le cas dans cette étude. L'absence de problème avec la prothèse peut expliquer pourquoi la majorité des participants dans notre étude présentent une bonne capacité locomotrice.

#### **7.1.4 Relation entre évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation**

En regard des résultats de cette étude, la relation entre l'évaluation cognitive de l'amputation et des stratégies d'adaptation semble complexe. Plusieurs relations statistiques se sont avérées significatives sans toutefois indiquer clairement quel type d'évaluation cognitive est relié à quelles stratégies d'adaptation. Il est à noter que cette étude est, à notre avis, l'une des rares à avoir étudié la relation entre ses deux composantes. La plupart de nos résultats ne concordent pas avec les études réalisées auprès d'autres populations comme les adultes d'âge moyen vivant dans la communauté.

Selon Folkman et collaborateurs (1986), les personnes qui font face à des situations stressantes qui menacent fortement leur estime de soi utilisent plus souvent des stratégies visant le contrôle de soi, la reconnaissance de sa responsabilité, et la fuite/évitement. Dans notre étude, seul le contrôle de soi était significativement associé à ce type d'évaluation cognitive, et ce, seulement lors de l'hospitalisation. Selon les mêmes auteurs, les personnes qui estiment que le bien-être d'un être cher est menacé par l'amputation utilisent principalement la confrontation, le détachement, la fuite/évitement, et la résolution de problème (Folkman et al., 1986). Or, nos résultats démontrent que ce type d'évaluation cognitive est relié à l'utilisation du contrôle de soi et de la reconnaissance de sa responsabilité lors du retour dans le milieu de vie seulement.

Des études ont aussi démontré que lors de situations perçues comme modifiables, les stratégies d'adaptation centrées sur le problème sont plus souvent utilisées (Folkman et al., 1986; Folkman et Lazarus, 1980). Dans notre étude, cette affirmation s'est avérée partiellement fautive puisque les personnes qui croyaient pouvoir changer la situation utilisaient la recherche de soutien social lors de l'hospitalisation et lors du retour dans le milieu de vie, mais aussi le détachement au moment de la réadaptation. Ces auteurs affirment également que les situations perçues comme non modifiables favorisent habituellement l'utilisation des stratégies axées sur le contrôle des émotions. Les résultats de notre étude ne permettent pas de confirmer cette hypothèse.

Les études de Folkman et collaborateurs (1986) et Folkman et Lazarus (1980) englobaient une multitude de situations stressantes alors que dans notre étude, les situations stressantes étaient reliées uniquement à l'amputation. Nos résultats reflètent peut-être les particularités du processus d'adaptation dans ce contexte en particulier.

Une autre hypothèse serait que d'autres facteurs seraient également impliqués dans le choix des stratégies d'adaptation en plus de l'évaluation cognitive de la situation. Selon Snyder et Pulvers (2001), les traits de personnalité devraient également être inclus dans l'équation. Par exemple, des études ont démontré des liens entre certaines stratégies d'adaptation et l'optimisme (Carver & Scheier, 1999), le locus de contrôle (Roberto, 1992), et le sentiment d'efficacité personnelle (Chwalisz, Altmaier, & Russell, 1992).

### **7.1.5 Relation entre les stratégies d'adaptation et l'ajustement à l'amputation**

Les résultats ont démontré la présence d'une relation entre les stratégies d'adaptation et l'ajustement à l'amputation, excepté pour l'image corporelle. Deux stratégies axées sur les émotions, soit la fuite-évitement (T1) et l'acceptation de sa responsabilité (T3), étaient associées aux sentiments dépressifs. D'autres chercheurs (Hill, Niven, & Knussen, 1995; Gallagher & MacLachlan, 1999; Livneh, Antonak, & Gerhardt, 1999; Whyte & Carroll, 2004) ont également rapporté une relation entre ce type de stratégies et un ajustement psychologique négatif.

Plusieurs stratégies d'adaptation ont été associées à un niveau d'indépendance fonctionnelle accru : l'acceptation de sa responsabilité et la recherche de soutien social lors de l'hospitalisation et la réévaluation positive et la résolution de problème lors du retour dans le milieu de vie. Par contre, l'utilisation de deux stratégies axées sur les émotions, soit la confrontation (T1) et la fuite-évitement (T2, T3), était reliée à une plus grande perte d'indépendance. Ce type de stratégies a été reliée négativement à l'ajustement fonctionnel dans d'autres études (Hill, Niven, & Knussen, 1995; Whyte & Carroll, 2004), mais notre étude a aussi démontré que lors de l'hospitalisation, l'acceptation de sa responsabilité était associé favorablement à l'indépendance fonctionnelle. Cette divergence s'explique peut-être par le fait que les autres recherches n'ont pas étudié les stratégies d'adaptation lors des deux premières semaines suivant l'amputation.

Finalement, deux à trois mois après la fin de la réadaptation fonctionnelle intensive, la résolution de problème était positivement associée aux capacités locomotrices. Les données qualitatives ont démontré que les personnes mettent beaucoup d'efforts et de préparation lors de la réadaptation prothétique. Certaines d'entre elles allaient même jusqu'à confectionner une prothèse maison pour accélérer leur ajustement à l'amputation.

### **7.1.6 Évolution du processus d'adaptation et de l'ajustement à travers le temps**

Les données quantitatives et qualitatives suggèrent que l'évaluation cognitive de l'amputation est stable à travers le temps. Soixante-dix pourcent des participants ont

maintenu leur évaluation (positive ou négative) de l'amputation peu importe le temps écoulé depuis l'amputation. Même les bénéfices perçus étaient stables à travers le temps, sauf pour les demandes des proches qui n'était plus perçues lors du retour dans le milieu de vie.

Pour ce qui est des stratégies d'adaptation, il y a eu une augmentation significative de l'utilisation de la résolution de problème entre l'hospitalisation et la réadaptation. Or, dans ces deux milieux, l'approche des professionnels de la santé vise essentiellement à aider la personne à analyser la situation et à trouver des solutions concrètes aux problèmes occasionnés par la perte d'un membre. Entre la réadaptation et le retour dans le milieu de vie, les participants ont utilisé davantage le détachement. Cette stratégie implique que la personne fait des efforts cognitifs pour se détacher de la situation et de minimiser la signification de la situation par rapport à son bien-être (Folkman & Lazarus, 1988). Dans les données qualitatives, plusieurs personnes ont avoué ne pas trop s'attarder à leur amputation une fois de retour à domicile. Selon Miller (2000), les personnes devant vivre avec un problème de santé chronique ont pour tâche de maintenir un sentiment de normalité malgré la maladie. En évaluant leur situation comme gérable et « normal », elle retrouve un sentiment d'espoir. Par contre, à long terme, les efforts entrepris pour maintenir l'illusion de normalité peuvent entraîner une fatigue tant mentale que physique.

La stabilité relative dans le temps de l'évaluation cognitive et l'évolution des stratégies d'adaptation suggère que l'utilisation des stratégies d'adaptation est influencée par d'autres facteurs que l'évaluation cognitive. Par contre, la relation entre les stratégies d'adaptation et l'ajustement semblent concorder davantage aux études antérieures (Desmond et MacLachlan, 2006; Gallagher et MacLachlan, 1999; Hanley et al., 2004; Hill, Niven et Knussen, 1995; Jensen et al., 2002; Livneh, Antonak et Gerhardt, 1999), c'est-à-dire que les stratégies axées sur les émotions sont associées plus fréquemment à un ajustement négatif alors que les stratégies d'adaptation centrées sur la résolution de problèmes sont reliées à un ajustement positif suivant l'amputation d'un membre inférieur.

En ce qui concerne l'ajustement, les sentiments dépressifs n'ont pas varié en cours d'étude. Selon Horgan et MacLachlan (2004), les taux de dépression sont habituellement plus élevés dans les premiers mois suivant l'amputation et diminuent entre 2 et 10 ans

après l'amputation. Or, nos participants ont été évalués sur une période de moins de deux ans ce qui peut expliquer la stabilité des sentiments dépressifs. La satisfaction envers l'image corporelle n'a pas fluctué de l'hospitalisation au retour à domicile. Sjö Dahl, Gard et Jarnlo (2004) et Gallagher et MacLachlan (2001) rapportent que les personnes amputées ayant participé à leur étude cachent encore leur membre amputé et tentent de paraître normal, et ce, plusieurs années après l'amputation. Notre étude démontre que cette attitude est présente dès l'hospitalisation et perdure 2 à 3 mois suivant le retour au domicile. Finalement, seule l'indépendance fonctionnelle a fluctué avec le temps. En effet, il y a eu une augmentation du niveau d'indépendance fonctionnelle du T1 au T3 sur le plan de la mobilité, les activités de la vie quotidienne et les activités de la vie domestique. Ceci est normal compte tenu que la réadaptation vise en grande partie à améliorer ces paramètres.

## **7.2 Forces et limites**

Cette étude présente plusieurs éléments positifs. L'utilisation d'un devis mixte a donné la possibilité d'explorer le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation d'un membre inférieur pour raisons vasculaires à travers le temps. Une approche mixte de recherche implique l'intégration de la collecte et de l'analyse de données quantitatives et qualitatives dans une seule étude (Creswell, Plano Clark, Guttman, & Hanson, 2003). Les deux types de données doivent être intégrés l'un à l'autre durant au moins une étape du processus de recherche (Creswell, Fetters, & Ivankova, 2004). Dans la présente étude, la portion quantitative et qualitative de l'étude était intégrées à plusieurs niveaux : même cadre conceptuel (Théorie du stress et du coping), participants de la portion qualitative provenant d'un sous-échantillon des participants de la portion quantitative, et collecte des données en simultanée. De plus, lors de l'analyse et de la présentation des résultats, un effort a été fait pour combiner les données quantitatives et qualitatives afin de mieux décrire la réalité des personnes ayant subi l'amputation d'un membre inférieur.

Certaines controverses entourent l'utilisation d'approches mixtes dont la confrontation des paradigmes philosophiques sous-jacents. Historiquement, les paradigmes

positivistes et post-positivistes ont été associés aux approches quantitatives alors que le constructivisme est souvent associé aux approches qualitatives (Lincoln & Guba, 1985). Le discours de l'incommensurabilité des deux méthodes repose sur l'idée que l'utilisation de deux paradigmes différents nuit à la cohérence interne entre les axes ontologique (structure de la réalité), épistémologique (rapport de la connaissance avec le réel), méthodologique (méthode pour comprendre le monde), et téléologique (but de la recherche) (Guba & Lincoln, 1994; Lincoln & Guba). L'utilisation d'un paradigme post-positiviste dans les volets quantitatif et qualitatif de l'étude a permis un meilleur arrimage des critères de scientificité.

Par contre, un des points négatifs de l'étude est que la taille attendue de l'échantillon n'a pas été atteinte. Conséquemment, nous avons dû utiliser des tests statistiques non paramétriques en raison de la distribution anormale des scores. Compte tenu du dispositif longitudinal de l'étude, nous avons dû faire face à une attrition de notre échantillon et cinq participants (24%) n'ont pas été réévalués au T3. Néanmoins, aucun des participants du volet qualitatif n'a choisi d'abandonner l'étude. De plus, les personnes qui ont refusé de participer étaient comparables aux personnes qui ont pris part à l'étude sur plusieurs variables. Par contre, les hommes ont été plus nombreux à refuser de participer.

Une autre limite de cette étude est que les participants ont été recrutés à partir d'un seul établissement hospitalier ; nous ne pouvons pas être certains qu'ils sont représentatifs de toutes les personnes amputées. Toutefois, même si cette étude est inscrite dans un cadre post-positiviste, le but n'était pas la généralisation des résultats à la population globale de personne ayant vécu l'amputation d'un membre inférieur. Les résultats devaient plutôt être transférables à une population et à un contexte semblable. De plus, l'objectif était de permettre l'exploration plus en profondeur du phénomène à l'étude et de donner la parole aux individus amputés d'un membre inférieur pour raisons vasculaires.

Finalement, l'utilisation d'un devis corrélationnel dans le cadre de la portion quantitative de l'étude nous empêche de statuer sur le sens des relations entre l'évaluation cognitive de l'amputation, les stratégies d'adaptation et l'ajustement à l'amputation d'un

membre inférieur. Les données nous permettent toutefois d'obtenir des indications concernant la présence ou non de relations entre les différents concepts à l'étude, et conséquemment, des pistes de recherche futures.

### **7.3 Retombées de l'étude et pistes de recherche**

Peu d'études se sont attardées à la compréhension du processus d'adaptation à l'amputation d'un membre inférieur à la suite de problèmes vasculaires et à son évolution dans le temps. La présente étude permet une meilleure compréhension du rôle du processus d'adaptation dans l'ajustement à l'amputation. Plusieurs points importants mis en lumière dans notre étude pourront être pris en compte dans la pratique des intervenants et dans les recherches à venir.

Sur le plan clinique, l'évaluation cognitive de l'amputation et les stratégies d'adaptation sont apparemment associés à l'ajustement suivant l'amputation d'un membre inférieur. Cette information apporte des pistes nouvelles pour l'élaboration d'interventions axées sur les composantes du processus d'adaptation visant à améliorer l'ajustement psychosocial et fonctionnel des personnes amputées. De plus, l'évolution des stratégies d'adaptation en fonction des différents contextes (hospitalisation, réadaptation et milieu de vie) suggère que les interventions doivent être adaptées aux besoins particuliers reliés à l'environnement dans lequel la personne évolue. Nous reconnaissons qu'en ce moment, les résultats sont préliminaires et ne permettent pas d'émettre des recommandations précises à ce sujet. Par contre, les bénéfices perçus notés dans cette étude peuvent aider les intervenants à donner du sens à l'expérience des personnes ayant de la difficulté à percevoir l'amputation positivement.

Pour les recherches futures, l'adoption d'un devis longitudinal mixte est recommandée. L'utilisation d'un devis à la fois déductif et inductif permet d'être ouvert à des aspects inattendus du phénomène à l'étude. Également, puisque le processus d'adaptation est dynamique et fluctue dans le temps, la collecte des données doit être effectuée sur plusieurs temps de mesure pour capter adéquatement le phénomène.

Compte tenu de l'objectif exploratoire de l'étude, il est nécessaire de réaliser d'autres recherches avec des échantillons différents et à l'intérieur d'autres contextes pour améliorer la transférabilité des résultats. Par exemple, après avoir développé davantage les connaissances auprès des personnes amputées pour raisons vasculaires, il serait intéressant d'utiliser les mêmes méthodes de recherche pour explorer le processus d'adaptation chez les personnes amputées pour raisons traumatiques afin de comparer les résultats.

Également, la relation entre l'évaluation cognitive et les stratégies d'adaptation semble encore indéfinie. D'autres études devront s'attarder à ce phénomène pour le clarifier. La Théorie transactionnelle du stress et du coping de Lazarus et Folkman (1984) nécessite davantage de preuves empiriques pour solidifier sa conceptualisation et être applicable dans le contexte de l'amputation d'un membre inférieur.

## 8 Conclusion

Plusieurs personnes qui ont vécu l'amputation d'un membre inférieur pour raisons vasculaire perçoivent positivement cet événement. Ceci renforce l'idée qu'un événement critique de santé peut également avoir des conséquences positives dans la vie d'une personne. L'amputation d'un membre inférieur peut apporter une diminution de la douleur, une augmentation des contacts sociaux, une diminution des inquiétudes par rapport à la santé et une diminution des demandes de la part des proches. Néanmoins, certaines personnes perçoivent l'amputation négativement et considèrent que cet événement met en péril leur santé, leur sécurité et leur bien-être. Que l'évaluation cognitive de l'amputation soit positive ou négative, elle reste relativement stable de l'hospitalisation jusqu'au retour à domicile.

Contrairement à l'évaluation cognitive, l'utilisation des stratégies d'adaptation fluctue à travers le temps. Cette variation démontre la complexité de ce phénomène et la nécessité de tenir compte du contexte entourant les efforts de réadaptation. Il reste que les personnes amputées utilisent principalement le contrôle de soi, la recherche de soutien social et la résolution de problème pour faire face aux situations stressantes engendrées par la perte d'un membre inférieur. Globalement, l'utilisation de stratégies d'adaptation axées sur les émotions étaient associées à un ajustement psychosocial et fonctionnel insatisfaisant.

Une meilleure compréhension de la relation entre le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation est nécessaire pour maximiser les efforts de réadaptation. Les études à venir devraient utiliser un plus grand échantillon et une approche mixte pour consolider les informations rapportées dans cette étude.

## Remerciements

Je souhaite remercier mes directrices, Johanne Desrosiers et Chantal Caron, qui ont su me guider judicieusement et me faire profiter de leur expérience tout au long de mon parcours au doctorat. Mes collègues des sciences cliniques, Nathalie Bier, Mélanie Levasseur, France-Hélène Therrien et Chantal Viscogliosi, m'ont également fait cheminer tant professionnellement que personnellement. Un gros merci également à mes collègues de bureau, Annick Bourget, Diane Durand, Myriam Jbabdi, et Marie-Pier Royer, qui ont toujours su me faire rire et m'apporter beaucoup de joie.

Des remerciements chaleureux vont également à toutes les personnes amputées qui ont accepté de partager leur expérience et de faire avancer les connaissances sur le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation d'un membre inférieur. Je suis aussi très reconnaissante envers deux thérapeutes en réadaptation physique, Stéphanie Gagnon et Dominique Bisson, qui ont non seulement facilité le recrutement des participants au CHUS, mais qui ont agrémenté leur tâche d'un sourire radieux.

Sur le plan du soutien logistique, je tiens à mentionner que le Centre de recherche sur le vieillissement mérite une note de 10 sur 10. Une mention spéciale va tout particulièrement aux secrétaires, à tout le personnel du centre de documentation (un gros merci à Louise Routhier nouvellement retraitée) et au personnel de soutien informatique. Je tiens à remercier également les organismes qui m'ont soutenu financièrement et sans qui cette thèse n'aurait jamais vu le jour : le Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation (REPAR), le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

Finalement, sans le soutien de ma famille et de mes amis, je n'aurais pu surmonter les obstacles tant personnels que professionnels qui ont surgi au cours des années. Mon conjoint des dix dernières années, Jocelyn, mérite la palme d'or en ce qui a trait à la patience et l'amour inconditionnel. J'espère avoir démontré à mes enfants, Christopher et Guillaume, que la persévérance est une vertu qui se gagne avec les années, mais aussi avec les efforts.

Merci à tous!

## Références

- Affleck, G., Tennen, H., Croog, S., & Levine, S. (1987). Causal attribution, perceived benefits, and morbidity after a heart attack: An 8-year study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55*, 29-35.
- Bartlett, J. E. II, Kotrlík, J.W., and Higgins, C.C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal, 19*(1), 43-50.
- Beck, A.T. (1978). *Depression Inventory*. Philadelphia: Center for Cognitive Therapy.
- Beekman, C. E., & Axtell, L. A. (1987). Prosthetic use in elderly patients with dysvascular above-knee and through-knee amputations. *Physical Therapy, 67*(10), 1510-6.
- Behel, J. M., Rybarczyk, B., Elliot, T. R., Nicholas, J. J., & Nyenhuis, D. (2002). The role of perceived vulnerability in adjustment to lower extremity amputation: A preliminary investigation. *Rehabilitation Psychology, 47*(1), 92-105.
- Bodenheimer, C., Kerrigan, A. J., Garber, S. L., & Monga, T. N. (2000). Sexuality in Persons With Lower Extremity Amputations. *Disability and Rehabilitation : An International Multidisciplinary Journal, 22*(9), 409-415.
- Bravo, G., & Hébert, R. (1997). Age- and education-specific reference values for the Mini-Mental and Modified Mini-Mental State Examinations derived from a non-demented elderly population. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 12*, 1008-1018.
- Bruchon-Schweitzer, M. (2002). *Psychologie de la santé : Modèles, concepts et méthodes*. Paris: Dunod.
- Bruchon-Schweitzer, M. (1987). Dimensionality of the body-image : The Body-image Questionnaire. *Perceptual and Motor Skills, 65*, 887-892.
- Burger, H., & Marincek, C. (1997). The life style of young persons after lower limb amputation caused by injury. *Prosthetics & Orthotics International, 21*(1), 35-9.
- Buzato, M. A., Tribulatto, E. C., Costa, S. M., Zorn, W. G. W., Van Bellen, B. (2002). Major amputations of the lower leg. The patients two years later. *Acta Chirurgica Belgica, 102*(4), 248-252.
- Cansever, A., Uzun, O., Yildiz, C., Ates, A., & Atesalp, A. S. (2003). Depression in men with traumatic lower part amputation: A comparison to men with surgical lower part amputation. *Military Medicine, 168*(2), 106-109.
- Carbonneau, H., & Ouellet, G. (2000). *Profil individuel en loisir*. Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke.
- Carrington, A. L., Mawdsley, S. K., Morley, M., Kincey, J., & Boulton, A. J. (1996). Psychological status of diabetic people with or without lower limb disability. *Diabetes Research & Clinical Practice - Supplement, 32*, 19-25.
- Carver, C. S., Scheier, M. F. (1999). Optimisim. Dans C. R. Snyder (Ed.), *Coping : The psychology of what works* (pp.182-231). New York: Oxford University Press.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of Personality & Social Psychology, 56*(2), 267-83.
- Chwalisz, K., Altmaier, E. M., & Russell, D. W. (1992). Causal attributions, self-efficacy cognitions, and coping with stress. *Journal of Social and Clinical Psychology, 11*,

- Colin, C., & Colin, J. (1995). Mobility After Lower-limb Amputation. *British Journal of Surgery*, 82, 1010-1011.
- Cosgrove, C. M., Thornberry, D. J., Wilkins, D. C. & Ashley, S. (2002). Surgical experience and supervision may influence the quality of lower limb amputation. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 84(5), 344-347.
- Creswell, J. W., Fetters, M. D., & Ivankova, N. Y. (2004). Designing a mixed methods study in primary care. *Annals of Family Medicine*, 2, 7-12.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Guttman, M., & Hanson, W. (2003). Advanced mixed methods research designs. Dans A. Tashakkori, & C. Teddlie (Eds), *Handbook on Mixed Methods in the Behavioral and Social Sciences* (pp. 209-240). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Crowther, H. (1982). New perspectives on nursing lower limb amputees. *Journal of Advanced Nursing*, 7(5), 453-60.
- Desmond, D. M., & MacLachlan, M. (2006). Coping strategies as predictors of psychosocial adaptation in a sample of elderly veterans with acquired lower limb amputations. *Social Science & Medicine*, 62, 208-216.
- Desrosiers, J., Bravo, G., Hébert, R., & Dubuc, N. (1995). Reliability of the revised Functional Autonomy Measurement System (SMAF) for epidemiological research. *Age and Ageing*, 24, 402-406.
- Dunn, D. S. (1996). Well-Being Following Amputation: Salutary Effects of Positive Meaning, Optimism, and Control. *Rehabilitation Psychology*, 41(4), 285-302.
- Edelstein, J. E. (1980). Optimizing the function of geriatric amputee. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 1(1), 21-41.
- Ephraim, P. L., Wegener, S. T., MacKenzie, E. J., Dillingham, T. R., & Pezzin, L. E. (2005). Phantom pain, residual limb pain, and back pain in amputees: Results of a national survey. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 86, 1910-1919.
- English, A. W. G. (1989). Psychology of limb loss. *British Medical Journal*, 299, 1287.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Ferraz, M. B., Quaresma, M. R., Aquina, L. R., Atra, E., Tugwell, P., & Goldsmith, C. H. (1990). Reliability of pain scales in the assessment of literate and illiterate patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Rheumatology*, 17, 1022-1024.
- Fisher, K., & Hanspal, R. (1998a). Body image and patients with amputations: does the prosthesis maintain the balance?. *International Journal of Rehabilitation Research*, 21(4), 355-63.
- Fisher, K., & Hanspal, R. S. (1998b). Phantom Pain, Anxiety, Depression, and Their Relation in Consecutive Patients With Amputated Limbs: Case Reports. *British Medical Journal*, 316(7135), 903-4.
- Fitzpatrick, M. C. (1999). The Psychologic Assessment and Psychosocial Recovery of the Patient With an Amputation. *Clinical Orthopaedics & Related Research*, (361), 98-107.
- Fletcher, D. D., Andrews, K. L., Butters, M. A., Jacobsen, S. J., Rowland, C. M., Hallett,

- J. W. (2001). Rehabilitation of the geriatric vascular amputee patient: A population-based study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 82, 776-779.
- Fletcher, D. D., Andrews, K. L., Hallett, J. W., Butters, M. A., Rowland, C. M., & Jacobsen, S. J. (2002). Trends in rehabilitation after amputation for geriatric patients with vascular disease: Implications for future health resource allocation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83, 1389-1393.
- Folkman, S. & Greer, S. (2000). Promoting psychological well-being in the face of serious illness: When theory, research and practice inform each other. *Psycho-oncology*, 9, 11-19.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). Ways of coping questionnaire. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21, 219-239.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. J. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Appraisal, coping and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(5), 992-1003.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J., & DeLongis, A. (1986). Appraisal, coping, health status, and psychological Symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571-579.
- Friedmann, L. W. (1978). *The psychological rehabilitation of the amputee*. Springfield, Illinois: Thomas.
- Furst, L., & Humphrey, M. (1983). Coping with the loss of a leg. *Prosthetics & Orthotics International*, 7(3), 152-6.
- Fusetti, C., Sénéchaud, C. & Merlini, M. (2001). La qualité de vie des patients vasculaires amputés. *Annales de chirurgie*, 126, 434-439.
- Gallagher, P., & MacLachlan, M. (1999). Psychological adjustment and coping in adults with prosthetic limbs. *Behavioral Medicine*, 25(3), 117-124.
- Gallagher, P., & MacLachlan, M. (2000). Positive meaning in amputation and thoughts about the amputated limb. *Prosthetics & Orthotics International*, 24(3), 196-204.
- Gauthier-Gagnon, C., & Grise, M. C. (1994). Prosthetic Profile of the Amputee Questionnaire - Validity and Reliability. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 75(12), 1309-1314.
- Geertzen, J. H., Martina, J. D., & Rietman, H. S. (2001). Lower limb amputation. Part 2: Rehabilitation--a 10 year literature review. *Prosthetics & Orthotics International*, 25(1), 14-20.
- Gibson, J. (2001). Lower limb amputation. *Nursing Standard*, 15(28), 47-52, 54-55.
- Global Lower Extremity Amputation Study Group (2000). Epidemiology of lower extremity amputation in centres in Europe, North America and East Asia. *British Journal of Surgery*, 87, 328-337.
- Greive, A. C., & Lankhorst, G. J. (1996). Functional outcome of lower-limb amputees : A prospective descriptive study in a general hospital. *Prosthetics & Orthotics International*, 20(2), 79-87.
- Grisé, M. C., Gauthier-Gagnon, C., & Martineau, G. G. (1993). Prosthetic profile of people with lower extremity amputation: conception and design of a follow-up

- questionnaire. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 74(8), 862-70.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. K. Denzin and Y. S. Lincoln (Eds), *Handbook of qualitative research* (105-117). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Haan, N. (1965). Coping and defense mechanisms related to personality inventories. *Journal of Consulting Psychology*, 29(4), 373-378.
- Ham, R. O., & Cotton, L. T. (1991). *Limb Amputation : From Aetiology to Rehabilitation*. London: Chapman and Hall.
- Ham, R., de Trafford, J., & Van de Ven, C. (1994). Patterns of recovery for lower limb amputation. *Clinical Rehabilitation*, 8(4), 320-8.
- Hanley, M.A., Jensen, M.P., Ehde, D.M., Hoffman, A.J., Patterson, D.R., & Robinson, L.R. (2004). Psychosocial predictors of long-term adjustment to lower-limb amputation and phantom limb pain. *Disability and Rehabilitation*, 26, 882-893
- Hébert, R., Carrier, R., & Bilodeau, A. (1988). Le système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF). *La Revue De Gériatrie*, 13(4), 161-167.
- Helt, J., & Jacobsen, J. M. (1999). Amputation in the vascular patient. In V. A. Fahey (Ed.), *Vascular Nursing* (3<sup>rd</sup> ed.). Philadelphia, USA: Saunders.
- Hill, A., Niven, C. A., & Knussen, C. (1995). The role of coping in adjustment to phantom limb pain. *Pain*, 62, 79-86.
- Holden, J. M., & Fernie, G. R. (1987). Extent of artificial limb use following rehabilitation. *Journal of Orthopaedic Research*, 5, 562-568.
- Huberman, A. M., & Miles, M. B. (1991). *Analyse des données qualitatives. Recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelles: Boeck-Wesmael.
- Jensen, M.P., Ehde, D. M., Hoffman, A. J., Patterson, D. R., Czerniecki, J. M., & Robinson, L. R. (2002). Cognitions, coping and social environment predict adjustment to phantom limb pain. *Pain*, 95, 133-142.
- Jensen, M. P., Karoly, P., & Braver, S. (1986). The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*, 27, 117-126.
- Jensen, T. S., Krebs, B., Nielsen, J., & Rasmussen, P. (1985). Immediate and Long-Term Phantom Limb Pain in Amputees: Incidence, Clinical Characteristics and Relationship to Pre-Amputation Limb Pain. *Pain*, 21 (3), 267-78.
- Jenson, M. P., Turner, J. A., Romano, J. M., & Fisher, L. D. (1999). Comparative reliability and validity of chronic pain intensity measures. *Pain*, 83, 157-162.
- Jones, L., Hall, M., & Schuld, W. (1993). Ability or disability? A study of the functional outcome of 65 consecutive lower limb amputees treated at the royal south sydney hospital in 1988-1989. *Disability & Rehabilitation*, 15(4), 184-8.
- Holmes, J. S., & Dorfman, L. R. (2000). The effects of specific health conditions on activities in retirement. *Activities, Adaptation & Aging*, 25(1), 47-65.
- Kashani, J. H., Frank, R. G., Kashani, S. R., Wonderlich, S. A., & Reid, J. C. (1983). Depression Among Amputees. *Journal of Clinical Psychiatry*, 44(7), 256-8.
- Katz, S. (1963). Studies of Illness in the Aged. *Journal of the American Medical Association*, 185, 914.
- Katz, R. C., Flasher, L., Cacciapaglia, H., & Nelson, S. (2001). The psychosocial impact of cancer and lupus: A cross-validation study that extends the generality of "benefit-finding" in patients with chronic disease. *Journal of Behavioral Medicine*,

24, 561-571.

- Khaira, H. S., Hanger, R., Shearman, C. P. (1996). Quality of life in patients with intermittent claudication. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 11, 65-9.
- Kleiber, D. A., Reel, H. A., & Hutchinson, S. L. (2008). When distress gives way to possibility: The relevance of leisure in adjustment to disability. *Neurorehabilitation*, 23, 321-328.
- Kock, H.-J., Friederichs, J., Ouchmaev, A., Hillmeier, J., & Gumpfenberg, S. (2004). Long-term results of through-knee amputation with dorsal musculocutaneous flap in patients with end-stage arterial occlusive disease. *World Journal of Surgery*, 28, 801-806.
- Koleck, M., Bruchon-Schweitzer, M., Cousson-Gelie, F., Gilliard, J., & Quintard, B. (2002). The body-image questionnaire: an extension. *Perceptual & Motor Skills*, 94(1), 189-96.
- Landreville, P., Dubé, M., Lalande, G., & Alain, M. (1994). Appraisal and coping in older adults with reduced mobility: Relationships with psychological adjustment. *Journal of Social Behavior and Personality*, 9(5 sp. Issue), 269-286.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S. (1993). Coping Theory and Research: Past, Present, and Future. *Psychosomatic Medicine*, 55, 234-247.
- Legro, M. W., Reiber, G. E., Czerniecki, J. M., & Sangeorzan, B. J. (2001). Recreational activities of lower-limb amputees with prostheses. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 38(3), 319-25.
- Levin, J., & Fox, J. A. (1991). *Elementary statistics in social research* (5th ed.). New York: Harper Collins Publishers.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Livneh, H., Antonak, R. F., & Gerhardt, J. (1999). Psychosocial Adaptation to Amputation: the Role of Sociodemographic Variables, Disability-Related Factors and Coping Strategies. *International Journal of Rehabilitation Research*, 22(1), 21-31.
- Livneh, H., Antonak, R. F., & Gerhardt, J. (2000). Multidimensional Investigation of the Structure of Coping Among People With Amputations. *Psychosomatics: Journal of Consultation Liaison Psychiatry*, 41(3), 235-244.
- MacBride, A., Rogers, J., Whyllie, B., & Freeman, S. J. (1980). Psychosocial Factors in the Rehabilitation of Elderly Amputees. *Psychosomatics*, 21(3), 258-61, 265.
- Mayou, R., Bryant, B., & Turner, R. (1990). Quality of life in non-insulin-dependent diabetes and a comparison with insulin-dependent diabetes. *Journal of Psychosomatic Research*, 34(1), 1-11.
- McGarry, J. (1993). Hypnotic Interventions in Psychological and Physiological Aspects of Amputation. *Australian Journal of Clinical Hypnotherapy and Hypnosis*, 14(1), 7-12.
- McHaffie, H. E. (1992a). Coping: an essential element of nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 17( 8), 933-40.
- McHaffie, H. E. (1992b). The assessment of coping. *Clinical Nursing Research*, 1(1), 67-

- Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). *Qualitative data analysis : An expanded sourcebook*. London: Sage.
- Miller, J. F. (2000). Analysis of coping with illness. Dans J. F. Miller (Ed.) *Coping with chronic illness* (pp. 21-53). Philadelphia : F. A. Davis.
- Mohr, D. C., Dick, L. P., Russo, D., Pinn, J., Boudewyn, A. C., Likosky, W., & Goodkin, D. E. (1999). The psychosocial impact of multiple sclerosis: Exploring the patient's perspective. *Health Psychology, 18*, 376-382.
- Munin, M. C., Espejo-De Guzman, M. C., Boninger, M. L., Fitzgerald, S. G., Penrod, L. E., Singh, J. (2001). Predictive factors for successful early prosthetic ambulation among lower-limb amputees. *Journal of Rehabilitation Research & Development, 38*, 379-84.
- Oaksford, K., Frude, N., & Cuddihy, R. (2005). Positive coping and stress-related psychological growth following lower limb amputation. *Rehabilitation Psychology, 30*(3), 266-277.
- Panesar, B. S., Morrison, P. & Hunter, J. (2001). A comparison of three measures of progress in early lower limb amputee rehabilitation. *Clinical Rehabilitation, 15*, 157-171.
- Parker, J. D. A., & Endler, N. S. (1992). Coping with Coping Assessment : A Critical Review. *European Journal of Personality, 6*(5), 321-344.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*, 3<sup>rd</sup> Ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Pell, J. P., Donnan, P. T., Fowkes, F. G., & Ruckley, C. V. (1993). Quality of life following lower limb amputation for peripheral arterial disease. *European Journal of Vascular Surgery, 7*(4), 448-51.
- Pernot, H. F., de Witte, L. P., Lindeman, E., & Cluitmans, J. (1997). Daily functioning of the lower extremity amputee: an overview of the literature. *Clinical Rehabilitation, 11*(2), 93-106.
- Phelps, L. F., Williams, R. M., Raichle, K. A., Turner, A. P., & Ehde, D. M. (2008). The importance of cognitive processing to adjustment in the 1st year following amputation. *Rehabilitation Psychology, 53*(1), 28-38.
- Pinzur, M. S., Littooy, F., Daniels, J., Arney, C., Reddy, N. K., Graham, G. et al. (1992). Multidisciplinary preoperative assessment and late function in dysvascular amputees. *Clinical Orthopaedics & Related Research, (281)*, 239-43.
- Plante, P. (1988). L'amputé du membre inférieur, première partie : notions essentielles. *Le Clinicien, 3*(5), 53-59.
- Ponte, E., Cattinelli, S. (1996). Quality of life in a group of patients with intermittent claudication. *Angiology, 47*, 247-51.
- Roberto, K. A. (1992). Coping strategies of older women with fractures: Resources and outcomes. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 47*, 21-26.
- Rudolphi, D. (1992). Limb loss in the elderly peripheral vascular disease patient. *Journal of Vascular Nursing, 10*(3), 8-13.
- Rybarczyk, B., Nyenhuis, D. L., Nicholas, J. J., Cash, S. M., & et al. (1995). Body Image, Perceived Social Stigma, and the Prediction of Psychosocial Adjustment to Leg Amputation. *Rehabilitation Psychology, 40* (2), 95-110.

- Rybarczyk, B., Szymanski, L., & Nicholas, J. J. (2000). Limb Amputation. R. G. Frank, & T. R. Elliott *Handbook of rehabilitation psychology* (pp. 29-47).
- Rybarczyk, B. D., Nyenhuis, D. L., Nicholas, J. J., Schulz, R., Alioto, R. J., & Blair, C. (1992). Social discomfort and depression in a sample of adults with leg amputations. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 73(12), 1169-1173.
- Stewart, C. P., Jain, A. S., & Ogston, S. A. (1992). Lower limb amputee survival. *Prosthetics & Orthotics International*, 16(1), 11-8.
- Sjödahl, C., Gard, G., & Jarnlo, G.-B. (2007). Coping after trans-femoral amputation due to trauma or tumour – a phenomenological approach. *Disability and Rehabilitation*, 26(14/15), 851-861.
- Stratford, P. W., & Spadoni, G. (2001). The reliability, consistency, and clinical application of a numeric pain rating scale. *Physiotherapy Canada*, 53, 88-91.
- Teng, E. L., & Chui, H. C. (1987). The Modified Mini-Mental State (3MS) Examination. *Journal of Clinical Psychiatry*, 48, 314-318.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9, 455-471.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G., (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15, 1-18.
- Thompson, D. M., & Haran, D. (1984). Living with an amputation: What it means for patients and their helpers. *International Journal of Rehabilitation Research*, 7, 283-92.
- Thompson, D. M., & Haran, D. (1983). Living with an amputation: the patient. *International Rehabilitation Medicine*, 5(4), 165-9.
- Vézina, J., Landreville, P., Bourque, P., & Blanchard, L. (1991). Questionnaire de Dépression de Beck : Étude psychométrique auprès d'une population âgée francophone. *La Revue Canadienne Du Vieillessement*, 10, 29-39.
- Vitaliano, P. P., Maiuro, R. D., Russo, J., & Becker, J. (1987). Raw versus relative scores in the assessment of coping strategies. *Journal of Behavioral Medicine*, 10, 1-18.
- Voyer, L. (1990). *Détresse psychologique et embêtements suivant la perte du conjoint chez des femmes âgées*. Unpublished doctoral dissertation, Mémoire de maîtrise non publiée, Université Laval, Ste-Foy, Québec, Canada.
- Weiss, G. N., Gorton, T. A., Read, R. C., & Neal, L. A. (1990). Outcomes of Lower Extremity Amputations. *Journal of the American Geriatrics Society*, 38(8), 877-83.
- Whyte, A. & Carroll L. J. (2004) Catastrophising, pain and disability following limb amputation. *Disability and Rehabilitation*, 26, 640-654.
- Williamson, G. M. (1995). Restriction of Normal Activities Among Older Adult Amputees: the Role of Public Self-Consciousness. *Journal of Clinical Geropsychology*, 1(3), 229-242.
- Williamson, G. M., Schulz, R., Bridges, M. W., & Behan, A. M. (1994). Social and Psychological Factors in Adjustment to Limb Amputation. *Journal of Social Behavior and Personality*, 9(5), 249-268.
- Wong, C. K. & Edelstein, J. E. (2000). Unna and elastic postoperative dressings: Comparison of their effects on function of adults with amputation and vascular disease. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81, 1191-1198.

Ziegler-Graham, K, MacKenzie, E. J., Ephraim, P. L., Trivison, T. G., and Brookmeyer, R. (2008). Estimating the prevalence of limb loss in the United States: 2005 to 2050. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 89, 422-429.

**Annexe 1**

***Formulaire de consentement volet quantitatif***

L'équipe de recherche désire aussi inviter certains participants à partager leur expérience plus en profondeur concernant leur amputation d'un membre inférieur. Il est possible que vous soyez invités à faire une entrevue additionnelle d'une durée d'environ 60 minutes dans la même semaine que les questionnaires. Les entrevues seront enregistrées sur audiocassettes, et ensuite retranscrites, pour permettre aux membres de l'équipe de recherche d'en faire l'analyse. Si c'est le cas, vous aurez à signer un autre formulaire de consentement.

Les rencontres auront lieu à trois reprises :

| Rencontre         | Quand?   | Où?   |
|-------------------|--|---|
| #1                | Deux premières semaines suivant votre amputation                   | CHUS  |
| #2                | Deux semaines précédant votre congé d'un programme de réadaptation | Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke (65 ans et +)<br>ou<br>Centre de réadaptation de l'Estrie (- de 65 ans) |
| Sans réadaptation | Dans le premier mois suivant votre retour à domicile               | Domicile ou un autre endroit de votre choix   |
| #3                | Deux à trois mois suivant votre retour à domicile                  | Domicile ou un autre endroit de votre choix   |

| QUELS QUESTIONNAIRES?                             | À QUELLE RENCONTRE? |
|---|---------------------|
| Caractéristiques sociodémographiques et cliniques | #1                  |
| Processus d'adaptation                            | Toutes              |
| Affect  | Toutes              |
| Image corporelle                                  | Toutes              |
| Soutien social                                    | Toutes              |
| Loisirs   | #3                  |
| Indépendance fonctionnelle                        | Toutes              |
| Utilisation de la prothèse                        | #3                  |
| Douleur   | Toutes              |

### AVANTAGES POUVANT DÉCOULER DE LA PARTICIPATION

Bien qu'aucun avantage direct ne découlera de cette étude pour vous, votre participation vous donnera l'occasion de partager votre expérience. De plus, vous contribuerez à l'avancement des connaissances scientifiques sur le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation.

### RISQUES ET INCONVÉNIENTS

Il est entendu que votre participation à ce projet de recherche ne vous fait courir, sur le plan médical, aucun risque que ce soit. Il est également entendu que votre participation n'aura aucun effet sur tout traitement auquel vous serez éventuellement soumis. Il n'y a aucun inconvénient direct pouvant découler de votre participation, bien qu'il soit possible que certaines questions puissent entraîner une certaine détresse. Dans ce cas, vous pourrez refuser de répondre

à ces questions ou toutes autres questions qui susciteraient un inconfort. Si votre participation à cette étude provoque chez vous des réactions émotives, l'interviewer prendra le temps de vous écouter et, le cas échéant, de vous diriger vers un professionnel de la santé compétent si tel est votre souhait.

### **RETRAIT DE MA PARTICIPATION**

Il est entendu que votre participation au projet de recherche décrit ci-dessus est tout à fait volontaire et que vous restez, à tout moment, libre de mettre fin à votre participation sans avoir à motiver votre décision, ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit. Advenant que je me retire de l'étude, je demande que les enregistrements audio et les documents écrits qui me concernent soient détruits.

Oui  Non

### **ARRÊT DU PROJET PAR LE CHERCHEUR**

Il se peut que le projet soit arrêté par le chercheur pour différentes raisons, y compris dans l'éventualité où vous ne répondriez plus aux critères de sélection.

### **ACCÈS À MON DOSSIER MÉDICAL**

J'accepte que les personnes responsables de ce projet aient accès à mon dossier médical du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke.

Oui  Non

### **AUTORISATION DE TRANSMETTRE LES RÉSULTATS**

J'autorise les personnes responsables de ce projet à transmettre les résultats de mon évaluation à mon médecin traitant ou aux autres intervenants m'offrant des services si cela s'avère pertinent et si tel est mon souhait.

Oui  Non

Nom et adresse de mon médecin traitant : \_\_\_\_\_

### **INFORMATION**

J'accepte que l'information recueillie puisse être utilisée de façon anonyme pour fins de communication scientifique et professionnelle.

Oui  Non

### **CONFIDENTIALITÉ**

Les renseignements personnels (nom, adresse ou toute autre indication) vous concernant seront codés et gardés sous clé au Centre de recherche de l'Institut, où seuls les responsables du projet auront accès. De plus, toutes les données vous concernant seront conservées pendant cinq ans et détruites à la

**Annexe 2**

***Formulaire de consentement volet qualitatif***

Les entrevues auront lieu à trois reprises :

| Rencontre         | Quand?   | Où?   |
|-------------------|--|---|
| #1                | Deux premières semaines suivant votre amputation                   | CHUS  |
| #2                | Deux semaines précédant votre congé d'un programme de réadaptation | Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke (65 ans et +)<br>ou<br>Centre de réadaptation de l'Estrie (- de 65 ans) |
| Sans réadaptation | Dans le premier mois suivant votre retour à domicile               | Domicile ou un autre endroit de votre choix   |
| #3                | Deux à trois mois suivant votre retour à domicile                  | Domicile ou un autre endroit de votre choix   |

### AVANTAGES POUVANT DÉCOULER DE LA PARTICIPATION

Bien qu'aucun avantage direct ne découlera de cette étude pour vous, votre participation vous donnera l'occasion de partager votre expérience. De plus, vous contribuerez à l'avancement des connaissances scientifiques sur le processus d'adaptation et l'ajustement à l'amputation.

### RISQUES ET INCONVÉNIENTS

Il est entendu que votre participation à ce projet de recherche ne vous fait courir, sur le plan médical, aucun risque que ce soit. Il est également entendu que votre participation n'aura aucun effet sur tout traitement auquel vous serez éventuellement soumis. Il n'y a aucun inconvénient direct pouvant découler de votre participation, bien qu'il soit possible que certaines questions puissent entraîner une certaine détresse. Dans ce cas, vous pourrez refuser de répondre à ces questions ou toutes autres questions qui susciteraient un inconfort. Si votre participation à cette étude provoque chez vous des réactions émotives, l'interviewer prendra le temps de vous écouter et, le cas échéant, de vous diriger vers un professionnel de la santé compétent si tel est votre souhait.

### RETRAIT DE MA PARTICIPATION

Il est entendu que votre participation au projet de recherche décrit ci-dessus est tout à fait volontaire et que vous restez, à tout moment, libre de mettre fin à votre participation sans avoir à motiver votre décision, ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit. Advenant que je me retire de l'étude, je demande que les enregistrements audio et les documents écrits qui me concernent soient détruits.

Oui  Non

### ARRÊT DU PROJET PAR LE CHERCHEUR

Il se peut que le projet soit arrêté par le chercheur pour différentes raisons, y compris dans l'éventualité où vous ne répondriez plus aux critères de sélection.

### **Annexe 3**

***Formulaire de collecte des données sociodémographiques et cliniques***

## PROCESSUS D'ADAPTATION ET AJUSTEMENT À L'AMPUTATION D'UN MEMBRE INFÉRIEUR

### Caractéristiques socio-démographiques et cliniques des participants

1. Numéro du participant : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_ 1. \_\_\_\_\_
2. Date de naissance : \_\_\_\_\_ Âge : \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_
3. Sexe : 1) homme 2) femme 3. \_\_\_\_\_
4. Langue maternelle : 1) français 2) anglais 3) Autre \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_
5. Nombre d'années de scolarité : \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_
6. État civil : 6. \_\_\_\_\_
  - 1) célibataire
  - 2) marié(e) ou conjoint de fait
  - 3) divorcé(e) ou séparé(e)
  - 4) veuf(ve)
  - 5) religieux(euse)
7. Milieu de vie avant l'amputation : 7. \_\_\_\_\_
  - 1) domicile, seul
  - 2) domicile, avec conjoint
  - 3) domicile, avec autres \_\_\_\_\_
  - 4) résidence pour personnes âgées
  - 5) CHSLD
  - 6) Autres \_\_\_\_\_
8. Occupation principale avant l'amputation : 8. \_\_\_\_\_
  - 1) travail à l'extérieur
  - 2) travail ménager
  - 3) études
  - 4) bénévolat
  - 5) retraite

9. Occupation après l'amputation : 9. \_\_\_\_
- 1) travail à l'extérieur
  - 2) travail ménager
  - 3) études
  - 4) bénévolat
  - 5) retraite
10. Comparativement à d'autres personnes de votre âge, diriez-vous que votre santé est en générale : 10. \_\_\_\_
- 1) Excellente
  - 2) Très bonne
  - 3) Bonne
  - 4) Moyenne
  - 5) Mauvaise
11. Date de l'amputation : \_\_\_\_\_ 11. \_\_\_\_
12. Côté de l'amputation : a) droit b) gauche 12. \_\_\_\_
13. Niveau d'amputation : 13. \_\_\_\_
- 1) transtibial
  - 2) transfémoral
  - 3) Autre
14. Raison principale de l'amputation : \_\_\_\_\_ 14. \_\_\_\_
15. Date d'hospitalisation au CHUS : \_\_\_\_\_ 15. \_\_\_\_
16. Date du congé du CHUS : \_\_\_\_\_ 16. \_\_\_\_
17. Durée de l'hospitalisation : \_\_\_\_\_ 17. \_\_\_\_
18. Lieu de la réadaptation : 1) IUGS 2) CRE 3) Autre \_\_\_\_\_ 18. \_\_\_\_
19. Date admission en réadaptation : \_\_\_\_\_ 19. \_\_\_\_
20. Date du congé de l'URFI : \_\_\_\_\_ 20. \_\_\_\_

21. Durée de la réadaptation : \_\_\_\_\_

21. \_\_\_\_

22. COMMENTAIRES :

---

---

---

---

---

**Annexe 4**

***Numeric Pain Rating Scale***

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

## **Annexe 5**

### ***Questionnaire évaluation cognitive***

## ÉVALUATION COGNITIVE DE L'AMPUTATION

# dossier : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

### 1. Événement coping \_\_\_\_\_

2. Diriez-vous, après coup, que cet événement a eu un effet  positif ou  négatif dans votre vie ?

3. Cet événement a-t-il apporté  beaucoup  moyennement  peu de changement dans votre vie ?

4. Face à cet événement, avez-vous ressenti un stress...  
 1 très élevé  
 2 élevé  
 3 moyen  
 4 faible  
 5 très faible

5. Pouviez-vous contrôler l'événement ?  
 1 pas du tout  
 2 un peu  
 3 modérément  
 4 entièrement

### 6. De ces trois énoncés, lequel s'applique le plus à l'événement ?

a) C'était un événement dans lequel vous vous êtes senti(e) offensé(e), déçu(e), où vous sentiez avoir perdu quelque chose de valeur.  1

b) C'était un événement dans lequel vous vous êtes senti(e) menacé(e) ou en danger, où vous étiez inquiet(e) de la tournure que prennent les choses.  2

c) C'était un événement où vous aviez à faire face à un défi ou une opportunité.  3

**À quel point les énoncés qui suivent étaient-ils impliqués dans votre événement ?**

1. Perdre l'affection de quelqu'un d'important dans votre vie.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

2. La perte du respect de vous-même.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

3. Sembler indifférent(e).

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

4. Sembler amoral(e).

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

5. Perdre l'approbation de quelqu'un d'important dans votre vie.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

6. Sembler incompetent(e).

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

7. Un dommage à la santé, la sécurité ou le bien-être physique d'une personne aimée.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

8. Une personne aimée qui a de la difficulté à se débrouiller dans la vie.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

9. Un dommage au bien-être émotionnel d'une personne aimée.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

10. Ne pas atteindre un objectif important à votre emploi ou travail.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

11. Un dommage à votre santé, sécurité ou bien-être physique.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

12. Une tension sur vos ressources financières.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

13. Perdre le respect pour ou envers quelqu'un.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

14. C'est une situation que vous sentez pouvoir changer.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

15. C'est une situation que vous sentez devoir accepter.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

16. C'est une situation dans laquelle vous avez besoin d'en savoir plus avant d'agir.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

17. C'est une situation dans laquelle vous devez vous retenir de faire ce que vous voulez.

- 1 entièrement
- 2 presque entièrement
- 3 modérément
- 4 un peu
- 5 pas du tout

**Annexe 6**

***Ways of Coping Questionnaire***

## WAYS OF COPING QUESTIONNAIRE

### Quelle attitude avez-vous adoptée face à cet événement...

1. Je me suis concentré(e) sur ce que je devais faire à l'étape suivante.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
2. J'ai essayé d'analyser le problème dans le but de mieux le comprendre.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
3. Je me suis plongé(e) dans le travail ou autres activités pour orienter mon esprit ailleurs.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
4. J'ai senti que le temps pouvait faire bien des choses : la seule chose à faire était d'attendre.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
5. J'ai négocié ou transigé pour tirer partie de cette situation.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
6. J'ai fait quelque chose en sachant que ça ne mènerait à rien mais au moins je faisais quelque chose.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup

7. J'ai essayé de convaincre le ou la responsable de changer d'avis.  0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup  
 ne s'applique pas
8. J'ai parlé à quelqu'un pour en savoir davantage sur la situation.  0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup  
 ne s'applique pas
9. Je me suis blâmé(e) ou réprimandé(e).  0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup  
 ne s'applique pas
10. J'ai essayé de ne pas limiter ma perspective, mais de garder un esprit ouvert.  0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup  
 ne s'applique pas
11. J'ai espéré qu'un miracle survienne.  0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup  
 ne s'applique pas
12. Je me suis fié(e) au destin; parfois la chance ne me sourie pas.  0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup  
 ne s'applique pas
13. J'ai continué comme si rien n'était arrivé.  0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup  
 ne s'applique pas

14. J'ai essayé de garder mes sentiments pour moi.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
15. J'ai essayé de regarder le bon côté des choses.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
16. J'ai dormi plus que d'habitude.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
17. J'ai exprimé ma colère au (à la) responsable du problème.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
18. J'ai accepté la compassion et la compréhension d'une autre personne.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
19. Je me suis dit des choses réconfortantes.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
20. J'étais inspiré(e) à faire quelque chose de créatif.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup

21. J'ai essayé de tout oublier.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
22. J'ai eu recours à de l'aide professionnelle.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
23. J'ai évolué ou changé pour le mieux.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
24. J'ai attendu pour voir ce qui arriverait avant d'agir.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
25. Je me suis excusé(e) ou j'ai fait quelque chose pour me racheter.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
26. Je me suis établi(e) un plan d'action et je l'ai suivi.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
27. Je me suis accommodé(e) de la deuxième option qui m'était offerte après celle à laquelle je tenais le plus.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup

28. Je me suis ouvert(e) à quelqu'un d'une manière ou d'une autre.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
29. J'ai réalisé que j'étais moi-même responsable de ce problème.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
30. Je suis sorti(e) grandi(e) de cette expérience.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
31. J'ai parlé à une personne capable d'une aide concrète au problème.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
32. Je me suis éloigné(e) pour un temps en me reposant ou en prenant des vacances.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
33. J'ai essayé de compenser en mangeant, en fumant, en consommant des stupéfiants ou de l'alcool, en absorbant des médicaments.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
34. J'ai pris une chance ou posé un geste audacieux.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup

35. J'ai essayé de ne pas agir de façon irréfléchie ou de suivre ma première idée.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
36. J'ai adopté de nouvelles valeurs, de nouvelles croyances.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
37. J'ai gardé ma fierté et je suis demeuré(e) intransigeant(e).
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
38. J'ai redécouvert les choses importantes de la vie.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
39. J'ai apporté des changements afin que les choses s'arrangent.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
40. J'ai évité la compagnie des gens.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
41. Je ne l'ai pas laissé m'affecter; j'ai décidé de ne pas trop y penser.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup

42. J'ai demandé l'avis d'un parent ou d'un ami que je respecte.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
43. J'ai évité de faire connaître aux autres la gravité du problème.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
44. J'ai pris cette situation à la légère; j'ai refusé d'y accorder trop d'importance.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
45. J'ai fait part de mes sentiments à quelqu'un.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
46. Je n'ai pas cédé, j'ai lutté pour ce que je voulais.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
47. Je me suis défoulé(e) sur les autres.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
48. Je me suis inspiré(e) d'expériences passées; je me suis déjà trouvé(e) dans une situation semblable.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup

49. Je savais ce qui devait être fait; j'ai donc redoublé d'efforts pour faire en sorte que les choses se règlent.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
50. J'ai refusé de croire que c'était arrivé.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
51. Je me suis promis(e) que les choses ne se reproduiraient plus ainsi.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
52. J'en suis arrivé(e) à trouver plusieurs alternatives.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
53. Je l'ai accepté, puisque je ne pouvais rien y faire.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
54. J'ai essayé de ne pas trop laisser mes émotions intervenir.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
55. J'aurais souhaité pouvoir changer ce qui était arrivé ou ce que j'ai ressenti.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup

56. J'ai changé quelque chose en moi.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
57. J'ai rêvé ou imaginé un meilleur endroit ou un meilleur temps que celui dans lequel je me trouvais.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
58. J'ai espéré que la situation cesse ou qu'elle s'achève.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
59. J'ai eu des rêves ou des désirs quant à la manière dont les choses tourneraient.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
60. J'ai prié.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
61. Je me suis préparé(e) au pire.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup
62. J'ai révisé mentalement ce que je devais dire ou faire.
- ne s'applique pas
- 0 pas  
 1 peu  
 2 assez  
 3 beaucoup

63. J'ai pensé à comment une personne que j'admire s'accommoderait de cette situation et m'en suis inspiré(e).

ne s'applique pas

- 0 pas
- 1 peu
- 2 assez
- 3 beaucoup

64. J'ai essayé de voir les choses avec les yeux de l'autre.

ne s'applique pas

- 0 pas
- 1 peu
- 2 assez
- 3 beaucoup

65. Je me suis rappelé(e) que les choses pourraient être pires.

ne s'applique pas

- 0 pas
- 1 peu
- 2 assez
- 3 beaucoup

66. J'ai fait du jogging ou de l'exercice.

ne s'applique pas

- 0 pas
- 1 peu
- 2 assez
- 3 beaucoup

67. J'ai tenté quelque chose d'entièrement différent de tout ce qui a précédé..

- 0 pas
- 1 peu
- 2 assez
- 3 beaucoup

(décrivez) :

---

---

---

**Annexe 7**

***Inventaire de Dépression de Beck***

# QUESTIONNAIRE DE DÉPRESSION DE BECK

No de sujet : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Ce questionnaire contient des groupes d'énoncés. Lisez attentivement tous les énoncés pour chaque groupe, puis entourez le chiffre correspondant à l'énoncé qui décrit le mieux la façon dont vous vous êtes senti(e) au cours des SEPT DERNIERS JOURS, INCLUANT AUJOURD'HUI. Si plusieurs énoncés semblent vous convenir, encerclez chacun d'eux. Veillez vous assurer d'avoir lu tous les énoncés de chaque groupe avant d'effectuer votre choix.

1. 0 Je ne me sens pas triste  
1 Je me sens triste  
2 Je suis tout le temps triste et je ne peux m'en sortir  
3 Je suis si triste que je ne peux le supporter
  
2. 0 Je ne suis pas particulièrement découragé(e) par l'avenir  
1 Je me sens découragé(e) par l'avenir  
2 J'ai l'impression de n'avoir aucune attente dans la vie  
3 J'ai l'impression que l'avenir est sans espoir et que les choses ne peuvent s'améliorer
  
3. 0 Je ne me considère pas comme un(e) raté(e)  
1 J'ai l'impression d'avoir subi plus d'échecs que le commun des mortels  
2 Quand je pense à mon passé, je ne vois que des échecs  
3 J'ai l'impression d'avoir complètement échoué dans la vie
  
4. 0 Je retire autant de satisfaction de la vie qu'auparavant  
1 Je ne retire plus autant de satisfaction de la vie qu'auparavant  
2 Je ne retire plus de satisfaction de quoi que ce soit  
3 Tout me rend insatisfait(e) ou m'ennuie

5. 0 Je ne me sens pas particulièrement coupable  
1 Je me sens coupable une bonne partie du temps  
2 Je me sens coupable la plupart du temps  
3 Je me sens continuellement coupable
6. 0 Je n'ai pas l'impression d'être puni(e)  
1 J'ai l'impression que je pourrais être puni(e)  
2 Je m'attends à être puni(e)  
3 J'ai l'impression d'être puni(e)
7. 0 Je n'ai pas l'impression d'être déçu(e) de moi  
1 Je suis déçu(e) de moi  
2 Je suis dégoûté(e) de moi  
3 Je me hais
8. 0 Je n'ai pas l'impression d'être pire que quiconque  
1 Je suis critique de mes faiblesses ou de mes erreurs  
2 Je me blâme tout le temps pour mes erreurs  
3 Je me blâme pour tous les malheurs qui arrivent
9. 0 Je ne pense aucunement à me suicider  
1 J'ai parfois l'idée de me suicider, mais je n'irais pas jusqu'à passer aux actes  
2 J'aimerais me suicider  
3 J'aimerais me suicider si j'en avais l'occasion
10. 0 Je ne pleure pas plus qu'à l'ordinaire  
1 Je pleure plus qu'avant  
2 Je pleure continuellement maintenant  
3 Avant, je pouvais pleurer, mais maintenant, j'en suis incapable
11. 0 Je ne suis pas plus irrité(e) maintenant qu'auparavant  
1 Je suis agacé(e) ou irrité(e) plus facilement qu'auparavant  
2 Je suis continuellement irrité(e)  
3 Je ne suis plus du tout irrité(e) par les choses qui m'irritaient auparavant

12. 0 Je n'ai pas perdu mon intérêt pour les gens  
1 Je suis moins intéressé(e) par les gens qu'autrefois  
2 J'ai perdu la plupart de mon intérêt pour les gens  
3 J'ai perdu tout intérêt pour les gens
13. 0 Je prends des décisions aussi facilement qu'auparavant  
1 Je remets des décisions beaucoup plus qu'auparavant  
2 J'ai beaucoup plus de difficulté à prendre des décisions qu'auparavant  
3 Je ne peux plus prendre de décisions
14. 0 Je n'ai pas l'impression que mon apparence soit pire qu'auparavant  
1 J'ai peur de paraître vieux (vieille) ou peu attrayant(e)  
2 J'ai l'impression qu'il y a des changements permanents qui me rendent peu attrayant(e)  
3 J'ai l'impression d'être laid(e)
15. 0 Je peux travailler aussi bien qu'avant  
1 Il faut que je fasse des efforts supplémentaires pour commencer quelque chose  
2 Je dois me secouer très fort pour faire quoi que ce soit  
3 Je ne peux faire aucun travail
16. 0 Je dors aussi bien que d'habitude  
1 Je ne dors pas aussi bien qu'avant  
2 Je me lève une à deux heures plus tôt qu'avant et j'ai du mal à me rendormir  
3 Je me réveille plusieurs heures plus tôt qu'avant et je ne peux me rendormir
17. 0 Je ne me sens pas plus fatigué(e) qu'à l'accoutumée  
1 Je me fatigue plus facilement qu'auparavant  
2 Je me fatigue pour un rien  
3 Je suis trop fatigué(e) pour faire quoi que ce soit

18. 0 Mon appétit n'est pas pire que d'habitude  
1 Mon appétit n'est pas aussi bon qu'il était  
2 Mon appétit a beaucoup diminué  
3 Je n'ai plus d'appétit du tout
19. 0 Je n'ai pas perdu de poids dernièrement  
1 J'ai perdu plus de 5 livres  
2 J'ai perdu plus de 10 livres  
3 J'ai perdu plus de 15 livres  
( je suis présentement un régime: oui \_\_\_ non \_\_\_ )
20. 0 Ma santé ne me préoccupe pas plus que d'habitude  
1 Je suis préoccupé(e) par des problèmes de santé comme des douleurs, les maux d'estomac ou la constipation.  
2 Mon état de santé me préoccupe beaucoup et il m'est difficile de penser à autre chose  
3 Je suis présentement si préoccupé(e) par mon état de santé qu'il m'est impossible de penser à autre chose
21. 0 Je n'ai remarqué récemment aucun changement dans mon intérêt pour le sexe  
1 J'ai moins de désirs sexuels qu'auparavant  
2 J'ai maintenant beaucoup moins de désirs sexuels  
3 J'ai perdu tout désir sexuel

**Annexe 8**

***Body-Image Questionnaire***

# QUESTIONNAIRE QIC

Âge : ----- Sexe : -----

Nous vous demandons de penser à votre corps et d'évaluer l'impression globale que vous en avez. Pour cela, des aspects de votre corps vous sont présentés sous forme bipolaire (bonne santé/mauvaise santé ; fragile/résistant,..). Pour chacun de ces aspects, nous vous demandons de choisir une réponse parmi les 5 réponses possibles (1, 2, 3, 4 ou 5), en cochant d'une croix (X) la case qui correspond le mieux à la manière dont vous percevez cet aspect de votre corps. Evitez la réponse moyenne (3) autant que possible. Vous considérez votre corps comme :

| 1<br>beaucoup<br>ou souvent               | 2<br>plutôt<br>ou assez souvent | 3<br>entre les deux<br>ou ni l'un ni l'autre |   |   |   | 4<br>plutôt<br>ou assez souvent | 5<br>beaucoup<br>ou souvent          |   |
|---|---------------------------------|--|---|---|---|---------------------------------|--------------------------------------|---|
|   |                                 | 1  | 2 | 3 | 4 |                                 |                                      | 5 |
| 1. en mauvaise santé                      |                                 |  |   |   |   |                                 | en bonne santé                       |   |
| 2. physiquement attirant                  |                                 |  |   |   |   |                                 | non attirant                         |   |
| 3. source de plaisir                      |                                 |  |   |   |   |                                 | de déplaisir                         |   |
| 4. féminin                                |                                 |  |   |   |   |                                 | masculin                             |   |
| 5. pur, propre                            |                                 |  |   |   |   |                                 | impur, sale                          |   |
| 6. exprimant la crainte                   |                                 |  |   |   |   |                                 | exprimant l'audace                   |   |
| 7. vide                                   |                                 |  |   |   |   |                                 | plein                                |   |
| 8. quelque chose que l'on touche          |                                 |  |   |   |   |                                 | quelque chose que l'on ne touche pas |   |
| 9. indifférent, froid                     |                                 |  |   |   |   |                                 | tendre, chaleureux                   |   |
| 10. exprimant la colère                   |                                 |  |   |   |   |                                 | exprimant l'apaisement               |   |
| 11. expressif                             |                                 |  |   |   |   |                                 | non expressif                        |   |
| 12. quelque chose que l'on cache          |                                 |  |   |   |   |                                 | quelque chose que l'on montre        |   |
| 13. calme, serein                         |                                 |  |   |   |   |                                 | nerveux, inquiet                     |   |
| 14. vieux                                 |                                 |  |   |   |   |                                 | jeune                                |   |
| 15. érotique                              |                                 |  |   |   |   |                                 | non érotique                         |   |
| 16. fragile, faible                       |                                 |  |   |   |   |                                 | résistant, fort                      |   |
| 17. joyeux                                |                                 |  |   |   |   |                                 | triste                               |   |
| 18. quelque chose que l'on ne regarde pas |                                 |  |   |   |   |                                 | quelque chose que l'on regarde       |   |
| 19. énergique                             |                                 |  |   |   |   |                                 | non énergique                        |   |
| Total :                                   |                                 |  |   |   |   |                                 |                                      |   |

## **Annexe 9**

### ***Profil individuel en loisir***

## PROFIL INDIVIDUEL EN LOISIR

Gaétan Ouellet, Université du Québec à Trois-Rivières  
Hélène Carbonneau, Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke

octobre 2001

### B) Directives générales

Le présent questionnaire vise à mesurer différentes facettes de vos loisirs. Par loisir, nous référons à **toute activité que vous choisissez de faire pour occuper vos temps libres**. Les réponses que vous fournirez serviront à faire le point sur vos loisirs et à établir votre portrait par rapport à différents aspects de vos temps libres:

ce que vous pensez des loisirs, ce qui vous intéresse, ce que vous faites ou pourriez faire, ce que vous recherchez dans vos loisirs et ce qui vous motive à en faire, ce qui vous empêche de pratiquer ce que vous aimez, et finalement, jusqu'à quel point vous en êtes satisfait(e)s et ce qu'ils vous rapportent.

Les dimensions sont nombreuses et variées, ce qui explique la longueur du questionnaire. Mais rassurez-vous, étant donné que la plupart des réponses s'effectuent en encerclant une réponse pré-déterminée, le temps requis pour répondre peut varier entre 30 minutes et une heure. Même s'il est préférable d'y répondre d'un seul coup, il est possible de le compléter en deux ou trois étapes séparées si vous le préférez: Même si vous en avez parfois l'impression, il n'y a pas de questions qui se répètent d'une section à l'autre.

L'important, c'est de répondre à toutes les questions et de le faire de façon spontanée, en indiquant votre première impression. Vous indiquez ce que vous pensez vraiment ; il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse pour ce genre de test. N'oubliez pas que c'est d'abord pour vous que vous répondez à ce questionnaire

Avant de commencer une nouvelle section, vous devez lire attentivement les directives et la signification des échelles de mesures proposées; au besoin, revenez vérifier le sens des réponses proposées.

Vous pouvez vous faire expliquer le sens des questions ou la façon d'indiquer votre réponse, mais jamais, vous ne devez demander la réponse à quelqu'un d'autre; c'est vous qui connaissez la bonne réponse à toutes ces questions.

Nous vous remercions de votre participation à cette évaluation qui nous permet de mieux vous aider à planifier vos loisirs et à y participer de façon satisfaisante et passionnante.

## PARTIE 1: LES INTÉRÊTS ET PRATIQUES D'ACTIVITÉS DE LOISIR

Vous trouverez ci-après des énoncés décrivant différents types d'activités de loisir. Pour chacun, vous devez évaluer trois choses différentes:

A) quel intérêt vous avez pour cette catégorie d'activité. Indiquez ici vos goûts, sans tenir compte de vos capacités. Indiquez ce que vous aimez ou aimeriez faire, et non ce que vous faites présentement, ou ce que vous pouvez faire.

B) à quelle fréquence vous pratiquez une ou plusieurs des activités de cette catégorie depuis les 12 derniers mois (choisissez la réponse qui se rapproche le plus de ce que vous faites en général)

et C) quel était votre degré de participation dans le passé, avant cette année. Indiquez la réponse qui exprime le mieux votre degré de pratique antérieure pour une ou plusieurs des activités reliées à cette question.

### A – Les activités pouvant être pratiquées fréquemment

Pour les trois échelles, vous encerclez le chiffre qui représente le mieux ce que vous faites ou ce que vous ressentez. Dans cette première série d'activités, notez bien l'échelle de "pratique actuelle" qui varie entre "jamais" et "tous les jours".

Échelles d'évaluation:

| Intérêt actuel  | Pratique actuelle   | Pratique antérieure  |
|---|---|--|
| (0) Aucun intérêt<br>(1) Un peu d'intérêt<br>(2) Intérêt moyen<br>(3) Grand intérêt | (0) Je ne la pratique pas<br>(1) 1 fois ou moins par semaine<br>(2) 2 à 5 fois par semaine<br>(3) Tous les jours ou presque | (0) Je ne l'ai jamais pratiquée<br>(1) Je l'ai faite, mais pas beaucoup<br>(2) Je l'ai pratiquée passablement<br>(3) Je l'ai faite beaucoup et longtemps |

| ACTIVITÉS DE LOISIR   | Intérêt actuel | Pratique actuelle | Pratique antérieure | Remarques |
|---|----------------|-------------------|---------------------|-----------|
| 1. Faire des randonnées à pied, à bicyclette, en raquettes ou skis de fond          | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 2. Activités de relaxation, méditation, lectures sur la santé ou le bien-être       | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 3. Faire du jardinage, la culture des plantes, l'entretien des fleurs, des arbustes | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 4. Participer à des jeux de société: cartes, monopoly, dames, bingo, etc.           | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 5. Prendre soin d'un animal, jouer avec lui, le caresser, le promener, etc.         | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 6. Suivre l'actualité dans les journaux, à la télévision, dans des magazines, etc.  | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |

| Intérêt actuel  | Pratique actuelle   | Pratique antérieure  |
|---|---|--|
| (0) Aucun intérêt<br>(1) Un peu d'intérêt<br>(2) Intérêt moyen<br>(3) Grand intérêt | (0) Je ne la pratique pas<br>(1) 1 fois ou moins par semaine<br>(2) 2 à 5 fois par semaine<br>(3) Tous les jours ou presque | (0) Je ne l'ai jamais pratiquée<br>(1) Je l'ai faite, mais pas beaucoup<br>(2) Je l'ai pratiquée passablement<br>(3) Je l'ai faite beaucoup et longtemps |

| ACTIVITÉS DE LOISIR  | Intérêt actuel | Pratique actuelle | Pratique antérieure | Remarques |
|--|----------------|-------------------|---------------------|-----------|
| 7. Lire des biographies, des romans, des livres de poésie ou d'histoire, etc.  | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 8. Faire des jeux intellectuels: scrabble, mots croisés, échecs, jeux vidéo, ordinateur, etc.                          | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 9. Écouter la télévision, la radio, de la musique, regarder des films.   | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 10. Assister à des offices religieux, prier et méditer, lire des textes religieux.                                     | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 11. Aider les autres, rendre des services; s'occuper de quelqu'un, l'accompagner, l'écouter, le conseiller, l'assister | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 12. Faire des activités d'art: photographie, sculpture, peinture, dessin, etc.   | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 13. Faire des activités de conditionnement physique: aérobic, Kino-Québec, aqua-forme, Nautilus, musculation, etc.     | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 14. Faire de l'artisanat: céramique, couture, tricot, tissage, cuir, métal, vitrail, etc.                              | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 15. Faire de la menuiserie, du bricolage, des modèles réduits, etc.  | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 16. Faire des activités reliées aux sciences: expositions, lectures, émissions de télé, recherches etc.                | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 17. Pratiquer des sports: tennis, golf, natation, badminton, patin, ballon volant, hockey, balle molle, etc.           | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 18. Écrire : correspondance, journal, poésie, contes, nouvelles, essais, etc.  | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 19. Faire des jeux d'habileté: dards, quilles, pétanque, billard, sacs de sable, etc.                                  | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 20. Faire des sorties dans des cafés, des bistrotts ou des restaurants.  | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |

## B – Les activités généralement pratiquées à un rythme moins élevé

Dans cette deuxième série d'activités, on retrouve des loisirs dont la participation est généralement moins fréquente que celle des activités précédentes. Surveillez donc l'échelle de "Pratique actuelle" qui est changée; encerclez encore le chiffre correspondant le mieux à votre pratique des 12 derniers mois. Les échelles s'appliquant à "intérêt actuel" et "pratique antérieure" sont identiques à celles utilisées dans la section précédente.

Échelles d'évaluation:

| Intérêt actuel  | Pratique actuelle  | Pratique antérieure  |
|---|--|--|
| (0) Aucun intérêt<br>(1) Un peu d'intérêt<br>(2) Intérêt moyen<br>(3) Grand intérêt | (0) Je ne la pratique pas<br>(1) 1 fois ou moins par mois<br>(2) entre 2 et 5 fois par mois<br>(3) Plus d'une fois par semaine | (0) Je ne l'ai jamais pratiquée<br>(1) Je l'ai faite, mais pas beaucoup<br>(2) Je l'ai pratiquée passablement<br>(3) Je l'ai faite beaucoup et longtemps |

| ACTIVITÉS DE LOISIR   | Intérêt actuel | Pratique actuelle | Pratique antérieure | Remarques |
|---|----------------|-------------------|---------------------|-----------|
| 21. Faire du bénévolat, faire partie de comités, d'associations, d'organisations sociales, de loisir ou de bienfaisance, etc. | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 22. Participer à des rencontres sociales: visiter ou recevoir la famille ou des amis, rencontres ou sorties de groupe.        | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 23. Cuisiner des mets nouveaux, apprêter des bons repas, faire des conserves, fabriquer son vin, sa bière, ses huiles, etc.   | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 24. Faire des collections (timbres, monnaies, tasses, objets d'art, etc.), visiter les antiquaires, les marchés aux puces.... | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 25. Faire des activités d'art expressif: théâtre, musique, chant, chorale, etc.   | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 26. Aller dans les magasins et les centres commerciaux.   | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 27. Assister à des événements sportifs, les suivre à la télévision ou à la radio.   | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 28. Faire l'entretien de la maison, des réparations ou des rénovations.   | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 29. Faire de la mécanique, réparer et entretenir les appareils, les outils, les véhicules.                                    | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 30. Participer à des clubs sociaux, de groupes communautaires (Optimistes, Club d'âge   | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |

| Intérêt actuel  | Pratique actuelle  | Pratique antérieure  |
|---|--|--|
| (0) Aucun intérêt<br>(1) Un peu d'intérêt<br>(2) Intérêt moyen<br>(3) Grand intérêt | (0) Je ne la pratique pas<br>(1) 1 fois ou moins par mois<br>(2) entre 2 et 5 fois par mois<br>(3) Plus d'une fois par semaine | (0) Je ne l'ai jamais pratiquée<br>(1) Je l'ai faite, mais pas beaucoup<br>(2) Je l'ai pratiquée passablement<br>(3) Je l'ai faite beaucoup et longtemps |

| d'or, AFEAS, Chambre de commerce, etc. )  |         |         |         |  |
|---|---------|---------|---------|--|
| 31. Faire des sorties dans des bars, brasseries ou salles de danse.   | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 |  |
| 32. Assister à des spectacles, aller au cinéma, au théâtre, etc.  | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 |  |
| 33. Faire des promenades en automobile, en moto, en véhicules tout-terrain, etc.  | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 |  |
| 34. Se faire masser, recevoir des bains relaxants, des soins de beauté, médecines douces, etc.                                | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 |  |
| 35. Faire l'observation de la nature; paysages, arbres, plantes, fleurs, animaux, oiseaux, insectes, papillons, pierres, etc. | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 |  |

**C – Les activités pratiquées sur une base saisonnière ou annuelle**

Dans cette partie, vous trouverez des activités dont la fréquence se calcule mieux en nombre de jours; il s'agit d'activités qui sont saisonnières, ou qui se produisent sur une ou plusieurs journées, et non sur une base hebdomadaire ou mensuelle. Vous devez donc noter attentivement le contenu particulier de l'échelle "pratique actuelle".

Échelles d'évaluation:

| Intérêt actuel  | Pratique actuelle  | Pratique antérieure   |
|---|--|---|
| (0) Aucun intérêt<br>(1) Un peu d'intérêt<br>(2) Un intérêt moyen<br>(3) Un intérêt élevé | (0) Je ne la pratique pas<br>(1) de 1 à 4 jours par année<br>(2) entre 5 et 14 jours par an<br>(3) plus de 15 jours par an | (0) Je ne l'ai jamais pratiquée<br>(1) Je l'ai déjà faite, mais pas beaucoup<br>(2) Je l'ai pratiquée passablement<br>(3) Je l'ai fait régulièrement et longtemps |

| ACTIVITÉS DE LOISIR   | Intérêt actuel | Pratique actuelle | Pratique antérieure | Remarques |
|---|----------------|-------------------|---------------------|-----------|
| 36. Assister à des conférences, à des cours, ou à des groupes de discussion sur divers sujets                             | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 37. Faire de la chasse, de la pêche, de la trappe.  | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 38. Aller dans la nature ou à la campagne: chalet, camping, centre de plein air, camp de vacances, etc.                   | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 39. Visiter des musées, des expositions, des salons, etc.   | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 40. Faire des voyages, visiter des régions et pays nouveaux, des sites naturels ou historiques.                           | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 41. Faire la cueillette de fruits, de fleurs ou de plantes sauvages, de champignons, etc.                                 | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |
| 42. Participer aux activités et aux rencontres organisées dans votre quartier ou votre localité (fêtes, soirées, bazars). | 0 1 2 3        | 0 1 2 3           | 0 1 2 3             |           |

## PARTIE 5: LES CONTRAINTES À LA PARTICIPATION

Cette partie porte sur les activités que vous ne pratiquez pas autant que vous aimeriez le faire, et sur ce qui vous empêche de le faire.

Nommez d'abord trois activités que vous aimeriez pratiquer plus souvent ou de nouvelles activités que vous aimeriez commencer à faire.

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

Maintenant, vous allez trouver une liste d'obstacles ou d'empêchements qui peuvent empêcher quelqu'un de pratiquer les loisirs qu'il veut. Pour chacun, vous indiquez si c'est un empêchement pour vous, et dans quelle mesure il vous limite dans la pratique de vos loisirs.

**Échelle:**

- 0 : N'est pas du tout un empêchement
- 1 : Est parfois un empêchement mineur
- 2 : Est souvent un empêchement important
- 3 : Un empêchement majeur la plupart du temps

| JE NE PARTICIPE PAS PARCE QUE:   |         |
|--|---------|
| 1. J'ai des problèmes de vision ou d'audition.   | 0 1 2 3 |
| 2. Ma résistance est limitée, je me fatigue ou m'essouffle rapidement  | 0 1 2 3 |
| 3. J'ai des difficultés avec ma concentration ou ma mémoire.   | 0 1 2 3 |
| 4. J'ai de la difficulté à manipuler de petits objets.   | 0 1 2 3 |
| 5. J'ai de la difficulté à me déplacer pour aller aux activités  | 0 1 2 3 |
| 6. Ce n'est pas facile de planifier et de m'organiser pour participer à mes activités.                                 | 0 1 2 3 |
| 7. Je ne suis pas porté(e) à me mêler aux autres ou à parler aux gens.   | 0 1 2 3 |
| 8. Je n'ai pas assez d'énergie ou d'intérêt pour me décider et faire les efforts requis.                               | 0 1 2 3 |
| 9. J'ai tendance à être inquiet(e), à être nerveux(se) ou à avoir peur.  | 0 1 2 3 |
| 10. Je n'aime pas essayer des activités trop nouvelles ou que je ne connais pas bien                                   | 0 1 2 3 |
| 11. Je ne me sens pas accepté(e) par les autres participants, je ne suis pas à l'aise, je n'ai pas d'affinité avec eux | 0 1 2 3 |
| 12. Je crains de me blesser ou d'avoir des problèmes de santé.   | 0 1 2 3 |

Échelle:    0 :    N'est pas du tout un empêchement  
               1 :    Est parfois un empêchement mineur  
               2 :    Est souvent un empêchement important  
               3 :    Un empêchement majeur la plupart du temps

| JE NE PARTICIPE PAS PARCE QUE:  | *       |
|---|---------|
| 13. Je n'ai pas les connaissances, les habiletés ou les capacités requises pour participer aux activités.       | 0 1 2 3 |
| 14. Je ne suis pas au courant des programmes offerts, de l'endroit ou du moment où les activités ont lieu.      | 0 1 2 3 |
| 15. Je manque de partenaire, je n'ai personne pour participer aux activités avec moi.                           | 0 1 2 3 |
| 16. Je manque de support et d'encouragement, on me déconseille de faire certaines choses                        | 0 1 2 3 |
| 17. J'ai trop de choses à faire chez moi (entretenir la maison, préparer les repas, m'occuper de quelqu'un...). | 0 1 2 3 |
| 18- Je manque de temps à cause de mes activités sociales ou de bénévolat (associations, organisations...)       | 0 1 2 3 |
| 19. J'ai de la difficulté avec les surfaces irrégulières, les trottoirs, les escaliers, les portes, etc.        | 0 1 2 3 |
| 20. Je n'ai pas de moyen de transport, je dépends trop des autres pour me déplacer                              | 0 1 2 3 |
| 21. Le climat ambiant ( froid, chaleur, vent, humidité, aération...) n'est pas convenable ou confortable.       | 0 1 2 3 |
| 22. Les programmes de loisir qui m'intéressent ne sont pas offerts dans ma localité ou dans mon établissement.  | 0 1 2 3 |
| 23. Je n'aime pas la façon dont les activités sont organisées, dirigées ou animées.                             | 0 1 2 3 |
| 24. L'horaire des activités ou leur fréquence ne me plaît pas ou ne me convient pas                             | 0 1 2 3 |
| 25. Il n'y a pas de cours offerts pour nous initier aux activités ou nous montrer comment bien les faire.       | 0 1 2 3 |
| 26. Je n'ai pas assez d'argent, les coûts sont trop élevés pour moi.  | 0 1 2 3 |
| 27. Je n'ai pas ce qu'il faut pour participer à ces activités (matériel, outils, équipements, vêtements...)     | 0 1 2 3 |

## PARTIE 6 – LES SATISFACTIONS RELIÉES AU LOISIR

Cette section vise à connaître votre satisfaction par rapport aux différents aspects de vos loisirs. Il est important que vous répondiez franchement aux questions.

### A - L'utilisation de vos temps libres

Cette partie vise connaître votre satisfaction quant à l'utilisation de vos temps libres. Utilisez l'échelle suivante pour évaluer les 10 énoncés.

| 0<br>totalement faux | 1<br>plutôt faux | 2<br>plutôt vrai | 3<br>totalement vrai |
|----------------------|------------------|------------------|----------------------|
|----------------------|------------------|------------------|----------------------|

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 1. Durant mes temps libres, je suis très actif(ve) et intéressé(e) par ce que je fais.                   | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2. Je n'aime pas trop ce que je fais durant mes temps libres.  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3. Il m'arrive souvent de m'ennuyer et de trouver le temps long.   | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4. Dans mes temps libres, j'ai toujours quelque chose de captivant à faire.                              | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 5. Durant mes temps libres, je suis très actif(ve) et j'aime ce que je fais.                             | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6. Souvent, je ne sais pas quoi faire pour occuper mes temps libres.                                     | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7. J'ai toujours plein de choses intéressantes à faire, je manque de temps.                              | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 8. Même si je n'ai rien de spécial à faire, mes temps libres se passent agréablement.                    | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 9. Je trouve facilement des façons intéressantes de passer le temps et de m'amuser.                      | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 10. Il m'arrive souvent de faire des choses qui ne m'intéressent pas vraiment, juste pour tuer le temps. | 0 | 1 | 2 | 3 |

## B - La satisfaction de vos besoins et attentes

Cette partie vise à identifier ce que vous apportent vos activités de loisir.  
Vous utilisez l'échelle suivante pour évaluer les 14 énoncés.

### Échelle

| 0<br>pas du tout | 1<br>un peu | 2<br>passablement | 3<br>beaucoup |
|------------------|-------------|-------------------|---------------|
|------------------|-------------|-------------------|---------------|

Actuellement, mes loisirs me permettent :

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1. De rester de bonne humeur et de garder un bon moral. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2. De me garder en bonne forme et en santé.             | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3. De rencontrer des gens et d'échanger avec eux.       | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4. D'apprendre toutes sortes de choses.                 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 5. De me rendre utile, d'aider les autres.              | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6. De me sentir capable et compétent(e)                 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7. De faire partie d'un groupe ou d'une communauté      | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 8. D'être apprécié(e) et estimé(e) par les autres.      | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 9. De réaliser des choses dont je suis fier(e).         | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 10. D'avoir beaucoup de plaisir et de bon temps.        | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 11. De relaxer et de me reposer quand j'en ai besoin.   | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 12. De relever des défis, de me surpasser.              | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 13. D'être reconnu(e) et admiré(e) par les autres.      | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 14. De faire des choses nouvelles et variées.           | 0 | 1 | 2 | 3 |

**C - Votre participation actuelle aux activités de loisir**

Cette partie vise connaître votre satisfaction quant à vos activités de loisir actuelles.  
 Jusqu'à quel point êtes-vous actuellement satisfait(e) des aspects suivants de vos loisirs ?

| <b>0</b><br>très insatisfait(e) | <b>1</b><br>insatisfait(e) | <b>2</b><br>satisfait(e) | <b>3</b><br>très satisfait(e) |
|---------------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
|---------------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 1. De la quantité d'activités de loisirs que vous pratiquez actuellement     | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2. De la diversité et de la variété des activités auxquelles vous participez | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3. Des locaux ou des endroits où vous effectuez les activités                | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4. Des gens avec qui vous participez aux activités                           | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 5. De l'aide que vous recevez pour faciliter votre participation             | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6. Des organisations ou organismes de loisir avec qui vous faites affaire    | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7. Des moments ou des horaires où vous faites vos activités de loisir        | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 8. De la fréquence à laquelle vous participez aux activités                  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 9- Des coûts entraînés par votre participation aux loisirs                   | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 10. De la façon dont vos activités sont organisées et animées                | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 11. Du degré d'encouragement et d'aide que vous recevez pour participer      | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 12. Du respect de votre liberté de participer ou non aux activités           | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 13. Globalement, de l'ensemble de vos activités de loisir actuelles          | 0 | 1 | 2 | 3 |

## D - Satisfaction des possibilités offertes

Cette partie vise connaître votre évaluation des possibilités de loisir dans votre localité ou dans votre milieu de vie.

Jusqu'à quel point trouvez-vous satisfaisantes les possibilités qui vous sont offertes en loisir, même si vous ne les utilisez pas personnellement.

Utilisez l'échelle ci-dessous pour répondre.

| 0<br>très insatisfaisant | 1<br>insatisfaisant | 2<br>satisfaisant | 3<br>très satisfaisant | n/a<br>je ne sais pas |
|--------------------------|---------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
|--------------------------|---------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|

|  |   |   |   |   |     |
|--|---|---|---|---|-----|
| 1. Les horaires ou les moments où les activités sont offertes        | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 2. La fréquence à laquelle les activités peuvent être pratiquées     | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 3. Le nombre d'activités offertes                                    | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 4. Le genre d'activités qui vous sont offertes                       | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 5. L'équipement et le matériel fournis pour les activités            | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 6. La variété des activités ou des programmes disponibles            | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 7. La façon dont les activités sont organisées et conduites          | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 8. Les horaires où les équipements de loisir sont disponibles        | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 9. La qualité des locaux ou des sites où les activités sont offertes | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 10. L'information concernant les activités et les programmes         | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 11. Les moyens de transport disponibles pour les loisirs             | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |

## E - Aide et soutien à la participation aux loisirs

Cette section porte sur votre satisfaction par rapport aux services et aux interventions offertes afin de vous aider à réaliser vos projets et à participer aux loisirs.

Utilisez l'échelle suivante pour indiquer jusqu'à quel point les énoncés sont vrais ou faux dans votre cas.

| 0<br>très insatisfaisant | 1<br>insatisfaisant | 2<br>satisfaisant | 3<br>très satisfaisant | n/a<br>je ne sais pas |
|--------------------------|---------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
|--------------------------|---------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|

|  |   |   |   |   |     |
|--|---|---|---|---|-----|
| 1. L'aide professionnelle ou bénévole disponible pour participer à vos activités si vous en avez besoin                    | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 2. Les renseignements concernant les services, les ressources et le support disponibles pour faciliter votre participation | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 3. Les cours ou l'aide disponibles pour vous faire connaître l'activité et les façons de la pratiquer                      | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 4. L'aide offerte pour vous permettre de vous rendre aux endroits ou aux locaux d'activités                                | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 5. La possibilité d'utiliser le transport adapté, le transport en commun, le co-voiturage ou d'autres moyens               | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |
| 6. L'accès aux locaux et au matériel requis pour pratiquer des activités aux moments où vous le désirez.                   | 0 | 1 | 2 | 3 | n/a |

## **Annexe 10**

### ***Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle***

# Grille d'évaluation de l'autonomie



© HÉBERT, CARRIER, BILODEAU 1983;  
CEGG inc., Révisé 2002 • Reproduction interdite

Nom : \_\_\_\_\_

Dossier : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_ Évaluation no. : \_\_\_\_\_

| INCAPACITÉS   | RESSOURCES  |                         |                              |                         | HANDICAP | STABILITÉ* |
|---|---|-------------------------|------------------------------|-------------------------|----------|------------|
|   | 0. sujet lui-même<br>1. famille   | 2. voisin<br>3. employé | 4. aux. fam<br>5. infirmière | 6. bénévole<br>7. autre |          |            |
| <b>A. ACTIVITÉS DE LA VIE QUOTIDIENNE (AVQ)</b>   |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>1. SE NOURRIR</b>  |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>0</b> Se nourrit seul<br><small>0.5 Avec difficulté</small>  |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>-1</b> Se nourrit seul mais requiert de la stimulation ou de la surveillance<br>OU on doit couper ou mettre en purée sa nourriture au préalable  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____ |                         |                              |                         | 0        | -          |
| <b>-2</b> A besoin d'une aide partielle pour se nourrir<br>OU qu'on lui présente les plats un à un  | <input type="checkbox"/> Non _____  |                         |                              |                         | -1       | +          |
| <b>-3</b> Doit être nourri entièrement par une autre personne<br>OU porte une sonde naso-gastrique ou une gastrostomie<br><input type="checkbox"/> sonde naso-gastrique <input type="checkbox"/> gastrostomie                             | Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   |                         |                              |                         | -2<br>-3 | •          |
| <b>2. SE LAVER</b>  |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>0</b> Se lave seul (incluant entrer ou sortir de la baignoire ou de la douche)<br><small>0.5 Avec difficulté</small>   |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>-1</b> Se lave seul mais doit être stimulé<br>OU nécessite une surveillance pour le faire<br>OU qu'on lui prépare le nécessaire<br>OU a besoin d'aide pour un bain complet hebdomadaire seulement (incluant pied et lavage de cheveux) | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____ |                         |                              |                         | 0        | -          |
| <b>-2</b> A besoin d'aide pour se laver (toilette quotidienne) mais participe activement  | <input type="checkbox"/> Non _____  |                         |                              |                         | -1       | +          |
| <b>-3</b> Nécessite d'être lavé par une autre personne  | Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   |                         |                              |                         | -2<br>-3 | •          |
| <b>3. S'HABILLER (toutes saisons)</b>   |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>0</b> S'habille seul<br><small>0.5 Avec difficulté</small>   |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>-1</b> S'habille seul mais doit être stimulé<br>OU a besoin d'une surveillance pour le faire<br>OU on doit lui sortir et lui présenter ses vêtements<br>OU on doit apporter certaines touches finales (boutons, lacets)                | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____ |                         |                              |                         | 0        | -          |
| <b>-2</b> Nécessite de l'aide pour s'habiller   | <input type="checkbox"/> Non _____  |                         |                              |                         | -1       | +          |
| <b>-3</b> Doit être habillé par une autre personne<br><input type="checkbox"/> bas de soutien   | Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   |                         |                              |                         | -2<br>-3 | •          |

\*STABILITÉ : dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources :  diminuent,  augmentent,  restent stables ou ne s'applique pas.

| INCAPACITÉS  | RESSOURCES   |                         |                              |                         | HANDICAP  | STABILITÉ*   |
|--|--|-------------------------|------------------------------|-------------------------|---|--|
|  | 0. sujet lui-même<br>1. famille  | 2. voisin<br>3. employé | 4. aux. fam<br>5. infirmière | 6. bénévole<br>7. autre |   |  |
| <b>4. ENTRETENIR SA PERSONNE</b> (se brosser les dents ou se peigner ou se faire la barbe ou couper ses ongles ou se maquiller)<br><input type="checkbox"/> 0 Entretien sa personne seul<br><input type="checkbox"/> 0.5 Avec difficulté<br><input type="checkbox"/> -1 A besoin de stimulation OU nécessite de la surveillance pour entretenir sa personne<br><input type="checkbox"/> -2 A besoin d'aide partielle pour entretenir sa personne<br><input type="checkbox"/> -3 Ne participe pas à l'entretien de sa personne  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non<br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | <input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> -1<br><input type="checkbox"/> -2<br><input type="checkbox"/> -3 | <input type="checkbox"/> -<br><input type="checkbox"/> +<br><input type="checkbox"/> • |
| <b>5. FONCTION VÉSICALE</b><br><input type="checkbox"/> 0 Miction normale<br><input type="checkbox"/> -1 Incontinence occasionnelle OU en goutte à goutte OU une autre personne doit lui faire penser souvent d'uriner pour éviter les incontinences<br><input type="checkbox"/> -2 Incontinence urinaire fréquente<br><input type="checkbox"/> -3 Incontinence urinaire totale et habituelle OU porte une culotte d'incontinence ou une sonde à demeure ou un condom urinaire<br><input type="checkbox"/> culotte d'incontinence <input type="checkbox"/> sonde à demeure <input type="checkbox"/> condom urinaire<br><input type="radio"/> incontinence diurne <input type="radio"/> incontinence nocturne                             | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non<br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | <input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> -1<br><input type="checkbox"/> -2<br><input type="checkbox"/> -3 | <input type="checkbox"/> -<br><input type="checkbox"/> +<br><input type="checkbox"/> • |
| <b>6. FONCTION INTESTINALE</b><br><input type="checkbox"/> 0 Défécation normale<br><input type="checkbox"/> -1 Incontinence fécale occasionnelle OU nécessite un lavement évacuant occasionnel<br><input type="checkbox"/> -2 Incontinence fécale fréquente OU nécessite un lavement évacuant régulier<br><input type="checkbox"/> -3 Incontinence fécale totale et habituelle OU porte une culotte d'incontinence ou une stomie<br><input type="checkbox"/> culotte d'incontinence <input type="checkbox"/> stomie<br><input type="radio"/> incontinence diurne <input type="radio"/> incontinence nocturne   | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non<br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | <input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> -1<br><input type="checkbox"/> -2<br><input type="checkbox"/> -3 | <input type="checkbox"/> -<br><input type="checkbox"/> +<br><input type="checkbox"/> • |
| <b>7. UTILISER LES TOILETTES</b><br><input type="checkbox"/> 0 Utilise seul les toilettes (incluant s'asseoir, s'essuyer, s'habiller et se relever)<br><input type="checkbox"/> 0.5 Avec difficulté<br><input type="checkbox"/> -1 Nécessite de la surveillance pour utiliser les toilettes OU utilise seul une chaise d'aisance, un urinal ou une bassine<br><input type="checkbox"/> -2 A besoin de l'aide d'une autre personne pour aller aux toilettes ou utiliser la chaise d'aisance, la bassine ou l'urinal<br><input type="checkbox"/> -3 N'utilise pas les toilettes, la chaise d'aisance, la bassine ou l'urinal<br><input type="checkbox"/> chaise d'aisance <input type="checkbox"/> bassine <input type="checkbox"/> urinal | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non<br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | <input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> -1<br><input type="checkbox"/> -2<br><input type="checkbox"/> -3 | <input type="checkbox"/> -<br><input type="checkbox"/> +<br><input type="checkbox"/> • |

| INCAPACITÉS   | RESSOURCES   |                         |                              |   | HANDICAP | STABILITÉ* |
|---|--|-------------------------|------------------------------|---|----------|------------|
|   | 0. sujet lui-même<br>1. famille  | 2. voisin<br>3. employé | 4. aux. fam<br>5. infirmière | 6. bénévole<br>7. autre   |          |            |
| <b>B. MOBILITÉ</b>  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>1. TRANSFERTS (du lit vers le fauteuil et la position debout et vice versa)</b>  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>0</b> Se lève, s'assoit et se couche seul<br><small>0,5 Avec difficulté</small>  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____ <b>0</b><br><input type="checkbox"/> Non _____ <b>-1</b><br><b>-2</b><br><b>-3</b> |                         |                              |   | -        | +          |
| <b>-1</b> Se lève, s'assoit et se couche seul mais doit être stimulé ou surveillé ou guidé dans ses mouvements<br>préciser : _____  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>-2</b> A besoin d'aide pour se lever, s'asseoir et se coucher<br>préciser : _____  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>-3</b> Grabataire (doit être levé et couché en bloc)<br><input type="checkbox"/> positionnement particulier :<br><input type="checkbox"/> lève-personne <input type="checkbox"/> planche de transfert  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>2. MARCHER À L'INTÉRIEUR (incluant dans l'immeuble et se rendre à l'ascenseur)*</b>  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>0</b> Circule seul (avec ou sans canne, prothèse, orthèse, marchette)<br><small>0,5 Avec difficulté</small>  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____ <b>0</b><br><input type="checkbox"/> Non _____ <b>-1</b><br><b>-2</b><br><b>-3</b> |                         |                              |   | -        | +          |
| <b>-1</b> Circule seul mais nécessite qu'on le guide, stimule ou surveille dans certaines circonstances<br>OU démarche non sécuritaire  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>-2</b> A besoin d'aide d'une autre personne  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>-3</b> Ne marche pas<br><input type="checkbox"/> canne simple <input type="checkbox"/> tripode <input type="checkbox"/> quadripode <input type="checkbox"/> marchette<br>* Distance d'au moins 10 mètres   |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>3. INSTALLER PROTHÈSE OU ORTHÈSE</b>   |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>0</b> Ne porte pas de prothèse ou d'orthèse  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____ <b>0</b><br><input type="checkbox"/> Non _____ <b>-1</b><br><b>-2</b><br><b>-3</b> |                         |                              |   | -        | +          |
| <b>-1</b> Installe seul sa prothèse ou son orthèse<br><small>1,5 Avec difficulté</small>  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>-2</b> A besoin qu'on vérifie l'installation de sa prothèse ou de son orthèse<br>OU a besoin d'une aide partielle  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>-3</b> La prothèse ou l'orthèse doit être installée par une autre personne<br>Type de prothèse ou d'orthèse : _____  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>4. SE DÉPLACER EN FAUTEUIL ROULANT À L'INTÉRIEUR</b>   |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>0</b> N'a pas besoin de F.R. pour se déplacer  | • Le logement où habite le sujet permet la circulation en F.R.<br><input type="checkbox"/> Oui _____ <b>0</b><br><input type="checkbox"/> Non _____  |                         |                              |   | -        | +          |
| <b>-1</b> Se déplace seul en F.R.<br><small>1,5 Avec difficulté</small>   |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>-2</b> Nécessite qu'une personne pousse le F.R.  |  |                         |                              |   |          |            |
| <b>-3</b> Ne peut utiliser un F.R. (doit être transporté en civière)<br><input type="checkbox"/> F.R. Simple<br><input type="checkbox"/> F.R. à conduite unilatérale<br><input type="checkbox"/> F.R. motorisé<br><input type="checkbox"/> triporteur<br><input type="checkbox"/> quadriporteur |  |                         |                              |   |          |            |
| • Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____ <b>-1</b><br><input type="checkbox"/> Non _____ <b>-2</b><br><b>-3</b>  |  |                         |                              | Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |          |            |

\*STABILITÉ : dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources :  diminuent,  augmentent,  restent stables ou ne s'applique pas.

| INCAPACITÉS  | RESSOURCES  |                         |                              |                         | HANDICAP | STABILITÉ* |
|--|---|-------------------------|------------------------------|-------------------------|----------|------------|
|  | 0. sujet lui-même<br>1. famille   | 2. voisin<br>3. employé | 4. aux. fam<br>5. infirmière | 6. bénévole<br>7. autre |          |            |
| <b>5. UTILISER LES ESCALIERS</b>   |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>0</b> Monte et descend les escaliers seul<br><small>-0.5 Avec difficulté</small>  | Le sujet doit utiliser un escalier<br><input type="checkbox"/> Non<br><input type="checkbox"/> Oui  |                         |                              |                         | 0        | -          |
| <b>-1</b> Monte et descend les escaliers mais nécessite qu'on le guide, stimule ou surveille<br>OU monte et descend les escaliers de façon non sécuritaire   | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non                 |                         |                              |                         | 0        | +          |
| <b>-2</b> Monte et descend les escaliers avec l'aide d'une autre personne  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |                         |                              |                         | -1       | •          |
| <b>-3</b> N'utilise pas les escaliers  | Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   |                         |                              |                         | -2<br>-3 |            |
| <b>6. CIRCULER A L'EXTÉRIEUR</b>   |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>0</b> Circule seul en marchant (avec ou sans canne, prothèse, orthèse, marchette)<br><small>-0.5 Avec difficulté</small>  | * L'environnement extérieur où habite le sujet permet l'accès et la circulation en F.R. ou triporteur / quadriporteur<br><input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |                         |                              |                         | 0        | -          |
| <b>-1</b> Utilise seul un fauteuil roulant ou un triporteur / quadriporteur*<br><small>-1.5 F.R. avec difficulté</small><br>OU circule seul en marchant mais nécessite qu'on le guide, stimule ou surveille dans certaines circonstances<br>OU démarche non sécuritaire <sup>1</sup> | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non                 |                         |                              |                         | 0        | +          |
| <b>-2</b> A besoin de l'aide d'une autre personne pour marcher <sup>1</sup><br>OU utiliser un F.R.*  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |                         |                              |                         | -1       | •          |
| <b>-3</b> Ne peut circuler à l'extérieur (doit être transporté sur civière)<br><sup>1</sup> Distance d'au moins 20 mètres  | Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   |                         |                              |                         | -2<br>-3 |            |
| <b>C. COMMUNICATION</b>  |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>1. VOIR</b>   |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>0</b> Voit de façon adéquate avec ou sans verres correcteurs  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non                 |                         |                              |                         | 0        | -          |
| <b>-1</b> Troubles de vision mais voit suffisamment pour accomplir les activités quotidiennes  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |                         |                              |                         | 0        | +          |
| <b>-2</b> Ne voit que le contour des objets et nécessite d'être guidé dans les activités quotidiennes  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |                         |                              |                         | -1       | •          |
| <b>-3</b> Aveugle<br><input type="checkbox"/> verres correcteurs <input type="checkbox"/> loupe  | Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   |                         |                              |                         | -2<br>-3 |            |
| <b>2. ENTENDRE</b>   |   |                         |                              |                         |          |            |
| <b>0</b> Entend convenablement avec ou sans appareil auditif   | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non                 |                         |                              |                         | 0        | -          |
| <b>-1</b> Entend ce qu'on lui dit à la condition de parler fort<br>OU nécessite qu'on lui installe son appareil auditif  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |                         |                              |                         | 0        | +          |
| <b>-2</b> N'entend que les cris ou que certains mots<br>OU lit sur les lèvres<br>OU comprend par gestes  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |                         |                              |                         | -1       | •          |
| <b>-3</b> Surdité complète et incapacité de comprendre ce qu'on veut lui communiquer<br><input type="checkbox"/> appareil auditif  | Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   |                         |                              |                         | -2<br>-3 |            |

\*STABILITÉ : dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources :  diminuent,  augmentent,  restent stables ou ne s'applique pas.

| INCAPACITÉS   | RESSOURCES   |                         |                              |                         | HANDICAP            | STABILITÉ*  |
|---|--|-------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|
|   | 0. sujet lui-même<br>1. famille  | 2. voisin<br>3. employé | 4. aux. fam<br>5. infirmière | 6. bénévole<br>7. autre |                     |             |
| <b>3. PARLER</b>  |  |                         |                              |                         |                     |             |
| <b>0</b> Parle normalement<br><b>-1</b> A une difficulté de langage mais réussit à exprimer sa pensée<br><b>-2</b> A une difficulté grave de langage mais peut communiquer certains besoins primaires<br>OU répondre à des questions simples (oui, non)<br>OU utilise le langage gestuel<br><b>-3</b> Ne communique pas<br>Aide technique :<br><input type="checkbox"/> ordinateur<br><input type="checkbox"/> tableau de communication | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | 0<br>-1<br>-2<br>-3 | -<br>+<br>• |
| <b>D. FONCTIONS MENTALES</b>  |  |                         |                              |                         |                     |             |
| <b>1. MÉMOIRE</b>   |  |                         |                              |                         |                     |             |
| <b>0</b> Mémoire normale<br><b>-1</b> Oublie des faits récents (noms de personnes, rendez-vous, etc.) mais se souvient des faits importants<br><b>-2</b> Oublie régulièrement des choses de la vie courante (fermer cuisinière, avoir pris ses médicaments, rangement des effets personnels, avoir pris un repas, ses visiteurs, etc.)<br><b>-3</b> Amnésie quasi totale  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | 0<br>-1<br>-2<br>-3 | -<br>+<br>• |
| <b>2. ORIENTATION</b>   |  |                         |                              |                         |                     |             |
| <b>0</b> Bien orienté par rapport au temps, à l'espace et aux personnes.<br><b>-1</b> Est quelques fois désorienté par rapport au temps, à l'espace et aux personnes<br><b>-2</b> Est orienté seulement dans la courte durée (temps de la journée), le petit espace (environnement immédiat habituel) et par rapport aux personnes familières<br><b>-3</b> Désorientation complète  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | 0<br>-1<br>-2<br>-3 | -<br>+<br>• |
| <b>3. COMPRÉHENSION</b>   |  |                         |                              |                         |                     |             |
| <b>0</b> Comprend bien ce qu'on lui explique ou lui demande<br><b>-1</b> Est lent à saisir des explications ou des demandes<br><b>-2</b> Ne comprend que partiellement, même après des explications répétées<br>OU est incapable de faire des apprentissages<br><b>-3</b> Ne comprend pas ce qui se passe autour de lui   | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | 0<br>-1<br>-2<br>-3 | -<br>+<br>• |

\*STABILITÉ : dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources :  diminuent,  augmentent,  restent stables ou ne s'applique pas.

| INCAPACITÉS   | RESSOURCES   |                         |                              |                         | HANDICAP            | STABILITÉ*  |
|---|--|-------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|
|   | 0. sujet lui-même<br>1. famille  | 2. voisin<br>3. employé | 4. aux. fam<br>5. infirmière | 6. bénévole<br>7. autre |                     |             |
| <b>4. JUGEMENT</b>  |  |                         |                              |                         |                     |             |
| <b>0</b> Évalue les situations et prend des décisions sensées<br><b>-1</b> Évalue les situations et nécessite des conseils pour prendre des décisions sensées<br><b>-2</b> Évalue mal les situations et ne prend des décisions sensées que si une autre personne les lui suggère<br><b>-3</b> N'évalue pas les situations et on doit prendre les décisions à sa place   | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br><br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | 0<br>-1<br>-2<br>-3 | -<br>+<br>• |
| <b>5. COMPORTEMENT</b>  |  |                         |                              |                         |                     |             |
| <b>0</b> Comportement adéquat<br><b>-1</b> Troubles de comportement mineurs (jérémiades, labilité émotive, entêtement, apathie) qui nécessitent une surveillance occasionnelle ou un rappel à l'ordre ou une stimulation<br><b>-2</b> Troubles de comportement qui nécessitent une surveillance plus soutenue (agressivité envers lui-même ou les autres, dérange les autres, errance, cris constants)<br><b>-3</b> Dangereux, nécessite des contentions OU essaie de blesser les autres ou de se blesser OU tente de se sauver | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br><br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | 0<br>-1<br>-2<br>-3 | -<br>+<br>• |
| <b>E. TÂCHES DOMESTIQUES (Activités de la vie domestique)</b>   |  |                         |                              |                         |                     |             |
| <b>1. ENTRETENIR LA MAISON</b>  |  |                         |                              |                         |                     |             |
| <b>0</b> Entretien seul la maison (incluant entretien quotidien et travaux occasionnels)<br><b>-0,5</b> Avec difficulté<br><b>-1</b> Entretien la maison (incluant laver la vaisselle) mais requiert surveillance ou stimulation pour maintenir un niveau de propreté convenable OU nécessite de l'aide pour des travaux occasionnels (laver les planchers, doubles fenêtres, peinture, gazon, déneigement, etc.)<br><b>-2</b> A besoin d'aide pour l'entretien quotidien de la maison<br><b>-3</b> N'entretient pas la maison  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br><br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | 0<br>-1<br>-2<br>-3 | -<br>+<br>• |
| <b>2. PRÉPARER LES REPAS</b>  |  |                         |                              |                         |                     |             |
| <b>0</b> Prépare seul ses repas<br><b>-0,5</b> Avec difficulté<br><b>-1</b> Prépare ses repas mais nécessite qu'on le stimule pour maintenir une alimentation convenable<br><b>-2</b> Ne prépare que des repas légers OU réchauffe des repas déjà préparés (incluant la manutention des plats)<br><b>-3</b> Ne prépare pas ses repas  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br><br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | 0<br>-1<br>-2<br>-3 | -<br>+<br>• |

| INCAPACITÉS  | RESSOURCES   |                         |                              |                         | HANDICAP  | STABILITÉ*   |
|--|--|-------------------------|------------------------------|-------------------------|---|--|
|  | 0. sujet lui-même<br>1. famille  | 2. voisin<br>3. employé | 4. aux. fam<br>5. infirmière | 6. bénévole<br>7. autre |   |  |
| <b>3. FAIRE LES COURSES</b><br><input type="checkbox"/> 0 Planifie et fait seul les courses (nourriture, vêtements, etc.)<br><input type="checkbox"/> -0.5 Avec difficulté<br><input type="checkbox"/> -1 Planifie et fait seul les courses mais nécessite qu'on lui livre<br><input type="checkbox"/> -2 A besoin d'aide pour planifier ou faire les courses<br><input type="checkbox"/> -3 Ne fait pas les courses   | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br><br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | <input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> -1<br><input type="checkbox"/> -2<br><input type="checkbox"/> -3 | <input type="checkbox"/> -<br><input type="checkbox"/> +<br><input type="checkbox"/> • |
| <b>4. FAIRE LA LESSIVE</b><br><input type="checkbox"/> 0 Fait toute la lessive seul<br><input type="checkbox"/> -0.5 Avec difficulté<br><input type="checkbox"/> -1 Fait la lessive seul mais nécessite une stimulation ou une surveillance pour maintenir un niveau de propreté convenable<br><input type="checkbox"/> -2 A besoin d'aide pour faire la lessive<br><input type="checkbox"/> -3 Ne fait pas la lessive   | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br><br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | <input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> -1<br><input type="checkbox"/> -2<br><input type="checkbox"/> -3 | <input type="checkbox"/> -<br><input type="checkbox"/> +<br><input type="checkbox"/> • |
| <b>5. UTILISER LE TÉLÉPHONE</b><br><input type="checkbox"/> 0 Se sert seul du téléphone (incluant la recherche d'un numéro dans le bottin)<br><input type="checkbox"/> -0.5 Avec difficulté<br><input type="checkbox"/> -1 Répond au téléphone mais ne compose que quelques numéros qu'il a mémorisés ou des numéros en cas d'urgence<br><input type="checkbox"/> -2 Parle au téléphone mais ne compose pas de numéros ou ne décroche pas le récepteur<br><input type="checkbox"/> -3 Ne se sert pas du téléphone  | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br><br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | <input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> -1<br><input type="checkbox"/> -2<br><input type="checkbox"/> -3 | <input type="checkbox"/> -<br><input type="checkbox"/> +<br><input type="checkbox"/> • |
| <b>6. UTILISER LES MOYENS DE TRANSPORT</b><br><input type="checkbox"/> 0 Utilise seul un moyen de transport (automobile, véhicule adapté, taxi, autobus, etc.)<br><input type="checkbox"/> -0.5 Avec difficulté<br><input type="checkbox"/> -1 Doit être accompagné pour utiliser un moyen de transport OU utilise seul le transport adapté<br><input type="checkbox"/> -2 N'utilise que l'automobile ou le transport adapté à la condition d'être accompagné et aidé pour monter et descendre<br><input type="checkbox"/> -3 Doit être transporté sur civière | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____<br><input type="checkbox"/> Non _____<br><br>Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                         |                              |                         | <input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> -1<br><input type="checkbox"/> -2<br><input type="checkbox"/> -3 | <input type="checkbox"/> -<br><input type="checkbox"/> +<br><input type="checkbox"/> • |

\*STABILITÉ : dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources :  diminuent,  augmentent,  restent stables ou ne s'applique pas.

| INCAPACITÉS   | RESSOURCES   |                         |                              |                         | HANDICAP | STABILITÉ* |
|---|--|-------------------------|------------------------------|-------------------------|----------|------------|
|   | 0. sujet lui-même<br>1. famille  | 2. voisin<br>3. employé | 4. aux. fam<br>5. infirmière | 6. bénévole<br>7. autre |          |            |
| <b>7. PRENDRE SES MÉDICAMENTS</b>   |  |                         |                              |                         |          |            |
| <b>0</b> Prend seul ses médicaments de façon adéquate<br>OU ne prend pas de médicament<br>-0,5 Avec difficulté  |  |                         |                              |                         |          |            |
| <b>-1</b> A besoin de la surveillance (incluant surveillance à distance) pour prendre convenablement ses médicaments OU utilise un pilulier hebdomadaire (préparé par une autre personne) | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____ <b>0</b><br><input type="checkbox"/> Non _____ <b>-1</b><br><b>-2</b><br><b>-3</b> |                         |                              |                         |          | -          |
| <b>-2</b> Prend ses médicaments s'ils sont préparés quotidiennement   |  |                         |                              |                         |          | +          |
| <b>-3</b> On doit lui apporter ses médicaments en temps opportun<br><input type="checkbox"/> pilulier   | Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  |                         |                              |                         |          | •          |
| <b>8. GÉRER SON BUDGET</b>  |  |                         |                              |                         |          |            |
| <b>0</b> Gère seul son budget (incluant gestion bancaire)<br>-0,5 Avec difficulté   |  |                         |                              |                         |          |            |
| <b>-1</b> A besoin d'aide pour effectuer certaines transactions complexes   | Actuellement, le sujet a les ressources humaines (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité<br><input type="checkbox"/> Oui _____ <b>0</b><br><input type="checkbox"/> Non _____ <b>-1</b><br><b>-2</b><br><b>-3</b> |                         |                              |                         |          | -          |
| <b>-2</b> A besoin d'aide pour effectuer des transactions simples (encaisser un chèque, payer des comptes) mais utilise à bon escient l'argent de poche qu'on lui remet                   |  |                         |                              |                         |          | +          |
| <b>-3</b> Ne gère pas son budget  | Ressources : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  |                         |                              |                         |          | •          |

\*STABILITÉ : dans les 3 à 4 semaines qui viennent, il est prévisible que ces ressources :  diminuent,  augmentent,  restent stables ou ne s'applique pas.

Le SMAF a été conçu et validé grâce à l'appui du Conseil québécois de la recherche sociale et du Département de santé communautaire de l'Hôtel-Dieu de Lévis.

Pour obtenir des exemplaires de cette grille, écrire à :  
 Centre d'expertise en gérontologie et gériatrie Inc.  
 Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle  
 Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke  
 375, rue Argyll  
 Sherbrooke (Québec) Canada J1J 3H5  
 Tél : (819) 821-1170 poste 3332  
 Télécopieur : (819) 821-5202  
 Courriel : smaf.iugs@ssss.gouv.qc.ca

## **Annexe 11**

***Profil prothétique de la personne amputée***

**QUESTIONNAIRE**  
**LE PROFIL PROTHÉTIQUE DE LA PERSONNE AMPUTÉE (PPA)**

Merci de bien vouloir répondre à ce questionnaire.

Pour remplir le questionnaire, il s'agit de cocher la case qui correspond à votre choix de réponse.

**A. VOTRE CONDITION PHYSIQUE**

**1. Présentement, avez-vous des problèmes de santé en particulier?**

- Cocher les cases appropriées
- |   |                          |
|---|--------------------------|
| a) Problèmes cardiaques.....  | <input type="checkbox"/> |
| b) Problèmes respiratoires.....   | <input type="checkbox"/> |
| c) Problèmes de la vue qui nuisent dans vos déplacements.....           | <input type="checkbox"/> |
| d) Problèmes neurologiques.....<br>(ex. : paralysie d'un côté du corps) | <input type="checkbox"/> |
| e) Diabète.....   | <input type="checkbox"/> |
| f) Autre _____<br>« spécifier »   | <input type="checkbox"/> |

**2. La question qui suit porte sur votre (vos) amputation(s) de jambe. Pouvez-vous indiquer le niveau de votre (vos) amputation(s)?**

- Cocher les cases appropriées
- |                                 | <b>DROITE</b>            | <b>GAUCHE</b>            |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Orteil(s).....               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Moitié du pied.....          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) En bas du genou.....         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) En haut du genou.....        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Autre _____<br>« spécifier » | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ATTENTION : Si vous avez les deux jambes amputées plus haut que les chevilles, le restant du questionnaire ne vous concerne pas. Sinon, passez à la question 3.**

**3. Actuellement, avez-vous les problèmes suivants avec votre JAMBE QUI N'EST PAS AMPUTÉE (ou qui n'est pas amputées au-dessus de la cheville)?**

Cochez les cases appropriées

- a) Mauvaise circulation (ex. pied toujours froid, pied pâle et décoloré)
  - b) Douleur dans les articulations quand je marche.....
  - c) Crampe dans les muscles quand je marche.....
  - d) Douleur tout le temps, même au repos.....
  - e) Plaies.....
  - f) Jambe enflée.....
  - g) Autres problèmes \_\_\_\_\_
- « spécifier »

**4. Présentement, avez-vous les problèmes suivants avec votre MOIGNON?**

Cochez les cases appropriées

- a) Douleur occasionnelle au moignon.....
  - b) Douleur constante au moignon.....
  - c) Douleur fantôme.....
  - d) Plaies.....
  - e) Autres problèmes \_\_\_\_\_
- « spécifier »

**B. VOTRE PROTHÈSE**

**5. Quatre caractéristiques concernant votre prothèse sont énumérées ci-dessous. Veuillez indiquer votre degré de satisfaction pour chacune de ces caractéristiques.**

Cochez les cases appropriées

|   | PAS DU TOUT<br>SATISFAIT(E) | PEU<br>SATISFAIT(E)      | MOYENNEMENT<br>SATISFAIT(E) | ASSEZ BIEN<br>SATISFAIT(E) | ENTIÈREMENT<br>SATISFAIT(E) |
|---|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| a) Confort.....                                       | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>    |
| b) Esthétique.....<br>(apparence de la prothèse)      | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>    |
| c) Poids.....   | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>    |
| d) Votre façon de marcher...<br>(allure de la marche) | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>    |

6. L'adaptation (dans le sens de « s'être habitué à... ») à l'amputation et à la prothèse peut être plus difficile pour certaines personnes que pour d'autres, et il n'est pas toujours facile de l'évaluer. En examinant les choix de réponses suivants, pouvez-vous indiquer celui qui décrit le mieux votre adaptation actuelle à...

Cochez les cases appropriées

|                              | PAS DU TOUT<br>ADAPTÉ(E) | PEU<br>ADAPTÉ(E)         | MOYENNEMENT<br>ADAPTÉ(E) | ASSEZ BIEN<br>ADAPTÉ(E)  | ENTIÈREMENT<br>ADAPTÉ(E) |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) ... votre amputation..... | <input type="checkbox"/> |
| b) ... votre prothèse.....   | <input type="checkbox"/> |

7. **Présentement, lorsque vous portez votre prothèse, celle-ci vous occasionne-t-elle...**

Cochez les cases appropriées

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| a) ... des irritations de la peau?.....  | <input type="checkbox"/> |
| b) ... des blessures (ex. : au moignon, à l'aîne, etc.)?.....                            | <input type="checkbox"/> |
| c) ... une augmentation de la douleur (ex. au moignon, à l'aîne, etc.)?.....             | <input type="checkbox"/> |
| d) ... une augmentation de la douleur fantôme?.....                                      | <input type="checkbox"/> |
| e) ... une diminution de la douleur fantôme?.....  | <input type="checkbox"/> |
| f) ... de la transpiration excessive au moignon?.....                                    | <input type="checkbox"/> |
| g) ... des problèmes car le pied ne permet de porter qu'une seule hauteur de talon?..... | <input type="checkbox"/> |
| h) ... des problèmes car elle fait du bruit?.....  | <input type="checkbox"/> |
| i) Autres problèmes _____<br>« spécifier »   | <input type="checkbox"/> |
| j) Je ne sais pas car je ne porte pas ma prothèse.....                                   | <input type="checkbox"/> |

8. **Depuis que vous avez terminé votre réadaptation, votre prothèse a-t-elle été...**

Cochez les cases appropriées

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| a) ... renouvelée pour le même type de prothèse?.....  | <input type="checkbox"/> |
| b) ... renouvelée pour un autre type de prothèse?..... | <input type="checkbox"/> |
| _____  |                          |
| « spécifier »  |                          |
| c) ... ma prothèse n'a jamais été renouvelée?.....     | <input type="checkbox"/> |

**9. Selon vous, votre laboratoire de prothèses...**

Cochez les cases appropriées  
NON      OUI      Je ne sais pas

- |   |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) ... vous offre la possibilité d'avoir des rendez-vous rapidement?..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) ... est situé suffisamment près de votre lieu de résidence?.....       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**C. VOTRE UTILISATION DE LA PROTHÈSE**

**Suite à l'entraînement à la marche avec la prothèse, certaines personnes continuent à utiliser leur prothèse, alors que d'autres ne peuvent continuer à l'utiliser. Des raisons personnelles motivent ce choix. Que vous portiez ou non votre prothèse, veuillez répondre aux questions 10 et 11.**

**10. Diriez-vous que vous pouvez mettre votre prothèse...**

Cochez les cases appropriées

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| a) ... seul(e) et sans difficulté?.....                            | <input type="checkbox"/> |
| b) ... seul(e) mais avec de la difficulté?.....                    | <input type="checkbox"/> |
| c) ... seul(e) mais sous la surveillance d'une autre personne?.... | <input type="checkbox"/> |
| d) ... seulement si vous avez de l'aide d'une autre personne?....  | <input type="checkbox"/> |

**11. Que vous portiez ou non votre prothèse présentement, diriez-vous que vous êtes CAPABLE de faire chacune des activités suivantes avec votre prothèse?**

Cochez les cases appropriées

|  | NON                      | OUI, SI<br>QUELQU'UN<br>M'AIDE | OUI, SI<br>QUELQU'UN EST<br>PRÈS DE MOI | OUI, SEUL(E)             |
|--|--------------------------|--------------------------------|---|--------------------------|
| Vous lever d'une chaise.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| Ramasser un objet au sol quand vous êtes debout avec votre prothèse.....           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| Vous relever du sol.....<br>(ex. : si vous tombez)                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| ) Marcher dans la maison.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| ) Marcher dehors sur un terrain plat.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| ) Marcher dehors sur des terrains accidentés<br>(ex. : gazon, gravier, pente)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| ) Marcher dehors lors d'intempéries.....<br>(ex. : neige, pluie, glace)            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| ) Monter les escaliers avec rampe.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| ) Descendre les escaliers avec rampe.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| ) Monter le trottoir.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| ) Descendre le trottoir.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| ) Monter quelques marches sans rampe.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| n) Descendre quelques marches sans rampe   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |
| a) Marcher en transportant un objet.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |

**ATTENTION : Les questions 12 à 21 ne s'adressent qu'aux personnes qui portent leur prothèse au moins une fois par semaine. Si vous ne la portez pas, veuillez passer à la question 22.**

**12. Pour la prochaine question, inscrivez le NOMBRE approprié dans les espaces désignés.**

Je porte ma prothèse \_\_\_\_\_ jour(s) par semaine.

Je porte ma prothèse environ \_\_\_\_\_ heure(s) par jour.

**3. En général, environ quel pourcentage de votre journée passez-vous...**

Cochez les cases appropriées

|   | 0%                       | 25%                      | 50%                      | 75%                      | 100%                     |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) ... assis?.....                                    | <input type="checkbox"/> |
| b) ... debout et/ou à vous déplacer en marchant?..... | <input type="checkbox"/> |

(de la journée)

**14. Dans une même journée, lorsque vous avez à vous déplacer DANS LA MAISON, environ quel pourcentage de vos déplacements faites-vous...**

Cochez les cases appropriées

|   | 0%                       | 25%                      | 50%                      | 75%                      | 100%                     |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) ... en fauteuil roulant?.....  | <input type="checkbox"/> |
| b) ... en marchant avec votre prothèse?.....<br>(une aide technique peut être utilisée) | <input type="checkbox"/> |
| c) ... en marchant sans prothèse?.....<br>(une aide technique peut être utilisée)       | <input type="checkbox"/> |

(de vos déplacements)

**15. DANS LA MAISON, si vous n'utilisez pas votre prothèse 100% du temps pour vous déplacer, pourriez-vous nous dire pourquoi? Si vous vous servez de votre prothèse 100% du temps pour vous déplacer, veuillez passer à la question 16.**

Cochez les cases appropriées

- a) Parce que ce n'est pas assez rapide.....
- b) Parce que c'est trop fatiguant.....
- c) Parce que je n'ai pas les mains libres.....
- d) À cause de problèmes avec ma jambe non amputée.....   
(ex. : fatigue, douleur, je veux la protéger, etc.)
- e) À cause de problèmes causés par la prothèse (ex. : inconfort, transpiration, etc.).....
- f) À cause de problèmes au moignon (ex. : irritation de la peau, douleur, blessures, etc.)...
- g) Parce que je me sens instable avec ma prothèse.....
- h) Parce que ma prothèse a besoin d'être ajustée (ex. : l'emboîture est trop large, etc.)
- i) Autres raisons \_\_\_\_\_

« spécifier »

6. Lorsque vous avez à vous déplacer À L'EXTÉRIEUR DE LA MAISON, environ quel pourcentage de vos déplacements faites-vous...

|   | Cochez les cases appropriées |                          |                          |                          |                               |
|---|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
|   | 0%                           | 25%                      | 50%                      | 75%                      | 100%<br>(de vos déplacements) |
| a) ... en fauteuil roulant?.....  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      |
| b) ... en marchant avec votre prothèse?.....<br>(une aide technique peut être utilisée) | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      |
| c) ... en marchant sans prothèse?.....<br>(une aide technique peut être utilisée)       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>      |

17. DEHORS, si vous n'utilisez pas votre prothèse 100% du temps pour vous déplacer pourriez-vous nous dire pourquoi? Si vous vous servez de votre prothèse 100% du temps pour vous déplacer, veuillez passer à la question 18.

|   | Cochez les cases appropriées |
|---|------------------------------|
| a) Parce que ce n'est pas assez rapide.....   | <input type="checkbox"/>     |
| b) Parce que c'est trop fatiguant.....  | <input type="checkbox"/>     |
| c) Lorsque les distances à parcourir sont trop longues.....   | <input type="checkbox"/>     |
| d) À cause de problèmes avec ma jambe non amputée.....<br>(ex. : fatigue, douleur, je veux la protéger, etc.) | <input type="checkbox"/>     |
| e) À cause de problèmes causés par la prothèse (ex. : inconfort, transpiration, etc.).....                    | <input type="checkbox"/>     |
| f) À cause de problèmes au moignon (ex. : irritation de la peau, douleur, blessures, etc.)...                 | <input type="checkbox"/>     |
| g) Parce que j'ai peur de tomber.....   | <input type="checkbox"/>     |
| h) Autres raisons _____   | <input type="checkbox"/>     |

« spécifier »

**18. Lorsque vous marchez avec votre prothèse, environ quelle distance pouvez-vous parcourir SANS ARRÊT?**

Cochez les cases appropriées

- a) Je ne suis pas limité dans mes distances de marche à l'extérieur ou dans de grands espaces (ex. : centre d'achat).....
- b) Je marche environ un (1) coin de rue (environ 5 à 6 maisons) ou l'équivalent sans arrêt.....
- c) Je marche plus de 30 pas mais moins d'un coin de rue sans arrêt.....
- d) Je marche entre 10 et 30 pas sans arrêt.....   
(ex. : environ la longueur d'un corridor de maison)
- e) Je marche moins de 10 pas.....   
(ex. : quelques pas à l'intérieur d'une même pièce de la maison)
- f) Je ne marche pas avec ma prothèse.....

**19. Depuis que vous êtes retourné chez vous, vous est-il arrivé de tomber avec votre prothèse?**

Cochez la case appropriée

- a) NON .....
  - b) OUI .....
- Nombre de chutes au cours du dernier mois : \_\_\_\_\_

**20. Lorsque vous marchez avec votre prothèse, devez-vous vous concentrer sur chaque pas que vous faites?**

Cochez la case appropriée

- a) NON, car la marche est devenue automatique pour moi.....
- b) OUI, je dois me concentrer sur chaque pas.....
- c) Je ne sais pas.....

21. **Quelle aide technique utilisez-vous LE PLUS SOUVENT pour faire vos activités avec la prothèse (vous tenir debout, marcher, monter des escaliers, etc.)?**

|                         | Cochez une seule case    | Cochez une seule case             |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
|                         | <b>Dans la maison</b>    | <b>À l'extérieur de la maison</b> |
| a) Aucune.....          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>          |
| b) Une (1) canne.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>          |
| c) Deux (2) cannes..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>          |
| d) Des béquilles.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>          |
| e) Une marchette.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>          |

**LES 2 PROCHAINES QUESTIONS NE S'ADRESSENT QU'AUX PERSONNES QUI NE PORTENT PAS LEUR PROTHÈSE.**

22. **Depuis combien de temps avez-vous cessé de porter votre prothèse?**

|                                  | Cochez la case appropriée |
|----------------------------------|---------------------------|
| a) Moins d'un (1) mois.....      | <input type="checkbox"/>  |
| b) Moins de six (6) mois.....    | <input type="checkbox"/>  |
| c) Moins d'un (1) an.....        | <input type="checkbox"/>  |
| d) Je ne l'ai jamais portée..... | <input type="checkbox"/>  |

23. **Pouvez-vous nous dire pourquoi vous avez cessé de porter votre prothèse?**

|   | Cochez les cases appropriées |
|---|------------------------------|
| a) L'emboîture de la prothèse était trop large pour mon moignon.....            | <input type="checkbox"/>     |
| b) L'emboîture de la prothèse était trop petite (trop serrée) pour mon moignon  | <input type="checkbox"/>     |
| c) C'était trop fatigant.....   | <input type="checkbox"/>     |
| d) J'ai subi une opération au moignon (ex. : réamputation, chirurgies diverses) | <input type="checkbox"/>     |
| e) Autres _____   |                              |

« spécifier »

**Annexe 12**

***Guide d'entrevue***

# **PROCESSUS D'ADAPTATION ET AJUSTEMENT À L'AMPUTATION D'UN MEMBRE INFÉRIEUR**

## **Guide d'entrevue TEMPS 1**

### **Questions concernant l'évaluation cognitive de l'amputation**

- Comment vous sentez-vous par rapport au fait d'être maintenant amputé ?
- Avant la chirurgie, comment vous sentiez-vous par rapport à votre amputation ?
- Quels sont les changements positifs ou négatifs dans votre vie qui résultent de votre amputation ?

Ces questions ont pour but d'explorer l'évaluation cognitive de l'amputation fait par la personne amputée elle-même. Les deux premières questions sont formulées pour laisser la personne exprimer sa perception de son amputation. Elles permettent également de comparer l'évaluation cognitive à deux moments différents, soit avant et après la chirurgie. La troisième question permet d'identifier les gains et/ou les pertes occasionnées par l'amputation, soit l'évaluation primaire de l'amputation. La formulation de la question laisse la personne libre d'énumérer les changements qu'elle considère comme important dans sa vie qu'ils soient positifs ou négatifs.

### **Questions concernant les stratégies d'adaptation**

- Comment faites-vous face aux changements dont vous venez de me parler ?
- Quel a été le résultat de vos efforts ?
- Quelles sont les autres solutions que vous avez envisagées mais que vous n'avez pas utilisées ? (évaluation secondaire)
- Pour quelle(s) raison(s) vous ne les avez pas utilisés ?

La première question a pour but d'identifier les stratégies d'adaptation utilisées par les personnes amputées pour faire face aux situations stressantes occasionnées par l'amputation d'un membre inférieur. La deuxième question permet d'identifier les conséquences reliées à l'utilisation de certaines stratégies d'adaptation. La troisième question est formulée pour explorer l'évaluation secondaire, c'est-à-dire les stratégies d'adaptation qui ont été envisagées et les raisons pour lesquelles elles ne convenaient pas à la situation.

### **Ajustement**

- Selon vous, quel est l'impact de tous les efforts que vous venez de m'énumérer sur votre vie en général ?

Cette question a pour but d'explorer plus en détail l'ajustement global à l'amputation. L'ajustement à l'amputation résulte de plusieurs processus d'adaptation à différentes situations stressantes reliées à l'amputation.

# PROCESSUS D'ADAPTATION ET AJUSTEMENT À L'AMPUTATION D'UN MEMBRE INFÉRIEUR

## Guide d'entrevue TEMPS 2 et 3

### Questions concernant l'évaluation cognitive de l'amputation

- Comment vous sentez-vous par rapport au fait d'être amputé ?
- Quels sont les changements positifs ou négatifs dans votre vie qui résultent de votre amputation?

Ces questions ont pour but d'explorer l'évaluation cognitive de l'amputation fait par la personne amputée elle-même. La première question est formulée pour laisser la personne exprimer sa perception de son amputation. La deuxième question permet d'identifier les gains et/ou les pertes occasionnées par l'amputation, soit l'évaluation primaire de l'amputation. La formulation de la question laisse la personne libre d'énumérer les changements qu'elle considère comme important dans sa vie qu'ils soient positifs ou négatifs.

### Questions concernant les stratégies d'adaptation

- Comment faites-vous face aux changements dont vous venez de me parler?
- Quel a été le résultat de vos efforts?
- Quelles sont les autres solutions que vous avez envisagées mais que vous n'avez pas utilisées? (évaluation secondaire)
- Pour quelle(s) raison(s) vous ne les avez pas utilisé?

La première question a pour but d'identifier les stratégies d'adaptation utilisées par les personnes amputées pour faire face aux situations stressantes occasionnées par l'amputation d'un membre inférieur. La deuxième question permet d'identifier les conséquences reliées à l'utilisation de certaines stratégies d'adaptation. La troisième question est formulée pour explorer l'évaluation secondaire, c'est-à-dire les stratégies d'adaptation qui ont été envisagées mais non utilisées et les raisons pour lesquelles elles ne convenaient pas à la situation.

### Ajustement

- Selon vous, quel est l'impact de tous les efforts que vous venez de m'énumérer sur votre vie en général?

Cette question a pour but d'explorer plus en détail l'ajustement global à l'amputation. L'ajustement à l'amputation résulte de plusieurs processus d'adaptation à différentes situations stressantes reliées à l'amputation.

\*\*\*\*\*

Il est à noter que ces questions sont des exemples de questions qui peuvent être posées aux participants. D'autres questions seront formulées au fur et à mesure que les entrevues se dérouleront pour approfondir les réponses des participants. Dans l'approche de Miles et Huberman, le guide d'entrevue évolue au cours de l'étude pour permettre de tester de nouvelles hypothèses et de recueillir des informations manquantes pour compléter le cadre conceptuel émergent.

## **Annexe 13**

***Certificats des comités d'éthique de la recherche***