

**Direction des bibliothèques**

**AVIS**

Ce document a été numérisé par la Division de la gestion des documents et des archives de l'Université de Montréal.

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

**NOTICE**

This document was digitized by the Records Management & Archives Division of Université de Montréal.

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal

**Développement d'un outil d'évaluation du statut  
fonctionnel pour les personnes âgées en visite à l'urgence**

par

Nathalie Veillette

École de réadaptation

Faculté de médecine

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (Ph.D.)  
en sciences biomédicales (option réadaptation)

Août 2008

© Nathalie Veillette, 2008



Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée :

Développement d'un outil d'évaluation du statut fonctionnel  
pour les personnes âgées en visite à l'urgence

présentée par :

Nathalie Veillette

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Dre Debbie Feldman, président-rapporteur

Dre Louise Demers, directrice de recherche

Mme Élisabeth Dutil, co-directrice

Dre Lise Poissant, membre du jury

Dre Line Robichaud, examinateur externe

Dr Daniel Lajeunesse, représentant du doyen de la FES

## Résumé

Peu d'outils existent pour éclairer les décisions quant à l'orientation des personnes âgées qui consultent l'urgence et pour planifier leurs services de santé. En réponse à cette problématique, le présent travail a pour objectif de développer et valider un outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées à l'urgence. Les objectifs spécifiques visent à documenter les pratiques d'évaluation du statut fonctionnel, à détailler les étapes de développement et à évaluer certaines qualités métrologiques de cet outil.

Au début des présents travaux, peu d'informations étaient disponibles concernant les outils d'évaluation du statut fonctionnel utilisés à l'urgence. Un inventaire a été constitué et le contenu de chacun des outils a été analysé. Les domaines abordés se sont avérés très diversifiés. Au terme de cette étape préliminaire, aucune étude n'avait mis en évidence un outil qui tienne compte à la fois de l'ensemble des domaines du statut fonctionnel et qui puisse être applicable à l'urgence, considérant les limites organisationnelles qu'on y rencontre.

Le rôle des ergothérapeutes à l'urgence a ensuite été abordé parce que les écrits scientifiques montrent qu'ils y interviennent mais sans que l'on connaisse l'ampleur et la nature de cette pratique. Pour la décrire, un sondage a été réalisé auprès des membres de l'Ordre des ergothérapeutes du Québec. Les résultats indiquent qu'en 2003, il y avait des ergothérapeutes à l'urgence dans plusieurs régions socio-administratives du Québec. Ils consacrent plus de 90 % du temps à une clientèle âgée. Des outils maison sont utilisés par 75% d'entre eux pour évaluer diverses sphères du fonctionnement. En conclusion, les répondants ont confirmé l'émergence de l'ergothérapie à l'urgence et la nécessité d'être mieux outillé pour y évaluer le statut fonctionnel.

La méthodologie de développement de l'outil d'évaluation s'est basé sur les phases décrites par Benson et Clark (1982) combinées aux étapes suggérées par Kielhofner (2006). La phase de planification comporte l'identification du besoin, de

l'objectif, de la population-cible et des domaines, la construction d'un tableau des spécifications de l'outil. La phase de construction consiste à rédiger les items et à évaluer la validité de contenu. À la phase d'évaluation, le prototype de l'outil a fait l'objet d'un pré-test auprès d'un échantillon de 23 sujets, conduisant à une révision des échelles de cotation. À travers l'entrevue, l'évaluateur doit extrapoler quant au fonctionnement avant la visite à l'urgence comparativement à celui qui prévaut après la consultation. Enfin, la phase de validation a permis de procéder à l'analyse des items du nouvel outil.

L'analyse d'items a été réalisée avec 150 sujets. Les propriétés métrologiques analysées sont l'applicabilité, la fidélité inter-juges et la sensibilité au changement. Des critères qualifiant les items ont été établis. Les distributions de réponses se sont avérées excellentes ou acceptables pour 36 items sur 40. La fidélité inter-juges était excellente ou acceptable pour 39 items et 24 items sont excellents ou acceptables quant à la sensibilité au changement. En conclusion, l'analyse d'items confirme le potentiel du nouvel outil à fournir des informations pertinentes concernant le statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence.

**Mots-clés:** statut fonctionnel, salle d'urgence, personnes âgées, évaluation, ergothérapie, développement d'outil.

## **Abstract**

There are few tools designed to help emergency department (ED) staff to make clinical decisions regarding patient disposition following an ED visit. In response to this shortcoming, the present doctoral thesis aims to develop and validate an assessment tool of the functional status for older adults visiting ED. Specific objectives will be to document assessment practices in ED, to detail the development steps of the tool and to evaluate some of its Psychometric properties.

At the very beginning of this study, information was scarce about assessment of functional status in ED. Therefore, as a preliminary step an inventory was made and content of collected tools was analysed. Results showed a huge diversity in domain coverage between tools. None of the tools covered all relevant domains and the applicability of some tools didn't meet ED requirements. Occupational therapist's (OTs) professional practice in ED was also explored with a survey conducted among OTs in the province of Québec. Results confirmed that OTs work mostly with older adults in ED; they assess diverse areas of functioning, 75% of them using in-house assessment tools. Respondents stressed the need to develop a better tool for ED practice.

The development methodology was based on stages described by Benson and Clark (1982), combined with steps suggested by Kielhofner (2006). The planning stage included identification of need, objectives, targeted population and domains, as well as the construction of a specification table. Construction stage was comprised of developing an initial pool of items and reviewing them with a group of experts. In the evaluation stage, the prototype was piloted with 23 subjects and rating scales were subsequently revised. Finally, a validation stage was conducted with an item analysis.

Item analysis was conducted with a sample of 150 subjects. Three measurement properties were considered relevant: applicability, interrater reliability and responsiveness. Criteria related to these properties were established to classify items as

being excellent, acceptable or weak. Applicability --described in terms of the response distributions-- was excellent or acceptable for 36 items out of 40. Results pertaining to interrater reliability showed 39 excellent or acceptable items. Responsiveness, as indicated by the comparison of the responses before and following the ED consultation, showed 24 excellent or acceptable items and 16 weak items; the latter were related to communication and cognitive skills. In conclusion, at the item level the tool provides reliable and clinically relevant information about the functional status of older adults consulting ED.

**Keywords:** functional status, emergency department, older adults, assessment, occupational therapy, tool development.

## Table des matières

Résumé .....	iii
Abstract .....	v
Table des matières .....	vii
Liste des tableaux .....	xii
Liste des figures .....	xiii
Liste des abréviations .....	xiv
Remerciements .....	xviii
Avant-propos .....	1
Chapitre 1 - Introduction .....	2
1.1 Problématique .....	2
1.2 But et objectifs spécifiques .....	4
1.3 Organisation de la thèse .....	5
Chapitre 2 – Recension des écrits .....	7
2.1 Le statut fonctionnel .....	7
2.1.1 Définition du concept .....	7
2.1.2 Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) .....	9
2.1.2.1 Description de la CIF .....	9
2.1.2.2 Choix de la CIF .....	13
2.2 Les outils d'évaluation du statut fonctionnel utilisés à l'urgence .....	14
2.2.1 Les outils d'évaluation publiés .....	15
2.2.1.1 Outils développés ou validés à l'urgence .....	16
2.2.1.2 Outils non-développés et non-validés à l'urgence .....	19
2.2.2 Les questionnaires-maison .....	26
2.2.3 Analyse de contenu des outils utilisés à l'urgence en lien avec la CIF .....	28
2.2.4 Qualités métrologiques des outils d'évaluation à l'urgence .....	32
2.2.4.1 Sensibilité au changement .....	33



2.2.4.2 Applicabilité .....	35
2.3 Développement d'outils .....	37
2.3.1 Introduction .....	37
2.3.2 Étapes de développement d'un nouvel outil .....	40
2.3.2.1 Phase de planification.....	40
2.3.2.2 Phase de construction.....	48
2.3.2.3 Phase d'évaluation.....	50
2.3.2.4 Phase de validation.....	52
Chapitre 3 – Méthodologie de développement d'un outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées à l'urgence.....	57
3.1 Introduction .....	57
3.2 Étapes de développement.....	58
3.2.1 Phase de planification.....	58
3.2.1.1 Recension des écrits scientifiques .....	59
3.2.1.2 Sondage concernant la pratique de l'ergothérapie à l'urgence .....	60
3.2.1.3 Entrevues avec des informateurs-clés .....	61
3.2.1.4 Inventaire et analyse de contenu des outils d'évaluation utilisés à l'urgence.....	61
3.2.1.5 Construction du tableau de spécifications et format de l'outil.....	63
3.2.2 Phase de construction.....	63
3.2.2.1 Développement des items.....	63
3.2.2.2 Évaluation de la validité de contenu .....	64
3.2.3 Phase d'évaluation.....	65
3.2.3.1 Pré-test du prototype de l'outil.....	65
3.2.3.2 Révision de l'outil .....	67
3.2.4 Phase de validation des qualités métrologiques .....	68
Chapitre 4 – Description de la pratique des ergothérapeutes du Québec en salle d'urgence (Article 1) .....	72
4.1 Résumé .....	73

4.2 Abstract .....	73
4.3 Introduction .....	74
4.4 Recension des écrits .....	76
4.5 But de l'étude .....	78
4.6 Méthodologie .....	79
4.7 Description du questionnaire .....	80
4.8 Procédures .....	82
4.9 Analyses .....	82
4.10 Résultats .....	82
4.11 Discussion .....	89
4.12 Conclusion .....	93
4.13 Remerciements .....	93
4.14 Références .....	95
Chapitre 5 – Development of a Functional Status Assessment of Seniors visiting Emergency Department (Article 2) .....	
5.1 Abstract .....	99
5.2 Introduction .....	100
5.3 Method, procedures and partial results .....	102
5.3.1 Specifying the underlying construct .....	103
5.3.2 Deciding on the format of the instrument .....	104
5.3.3 Developing a prototype version .....	105
5.3.4 Piloting the prototype .....	106
5.3.5 Revising the instrument .....	111
5.4 Discussion .....	114
5.5 Acknowledgements .....	117
5.6 References .....	118
Chapitre 6 – Item analysis of the Functional Status Assessment of Seniors in the Emergency Department (FSAS-ED) (Article 3) .....	
6.1 Abstract .....	123

6.2 Introduction .....	124
6.3 Methods.....	126
6.3.1 Participants.....	126
6.3.2 Data collection.....	126
6.3.3 Measurement properties and criteria for item analysis.....	127
6.3.4 Analyses .....	128
6.4 Results .....	129
6.4.1 Sample description .....	129
6.4.2 Item analysis.....	130
6.5 Discussion .....	134
6.6 Acknowledgements .....	137
6.7 References .....	138
Chapitre 7 – Discussion générale .....	143
7.1 Pratique professionnelle des ergothérapeutes à l'urgence.....	144
7.1.1 Importance du phénomène .....	144
7.1.2 Caractéristiques de la pratique .....	145
7.2 Développement d'un nouvel outil d'évaluation des personnes âgées à l'urgence .....	148
7.2.1 Choix du cadre conceptuel .....	148
7.2.2 Stratégie d'évaluation de la validité de contenu.....	149
7.2.3 Modifications des échelles de cotation.....	150
7.2.4 Considération du statut fonctionnel selon des perspectives distinctes .....	151
7.3 Analyse des items du nouvel outil d'évaluation.....	153
7.3.1 Applicabilité .....	155
7.3.2 Fidélité inter-évaluateurs.....	155
7.3.3 Sensibilité au changement.....	157
7.4 Limites de nos travaux .....	158
7.4.1 Évaluation de la fidélité inter-évaluateurs.....	158
7.4.2 Sélection des sujets.....	159

7.4.3 Considérations éthiques.....	160
7.5 Retombées de l’outil.....	162
7.5.1 Retombées pour les personnes âgées qui consultent l’urgence.....	163
7.5.2 Retombées pour les intervenants de la santé.....	164
7.6 Perspectives futures.....	164
Chapitre 8 – Conclusion.....	167
Bibliographie.....	169
Annexe A : Formulaire de cotation.....	I
Annexe B : Formulaire de consentement.....	IX
Annexe C : Certificat d’éthique.....	XIV
Annexe D : Lettres d’éditeurs.....	XVI
Annexe E : Déclaration des coauteurs.....	XXI

## Liste des tableaux

Tableau 2.1: Résumé du cadre conceptuel de la CIF .....	10
Tableau 2.2: Caractéristiques des questionnaires-maison .....	27
Tableau 2.3: Analyse de contenu des outils utilisés à l'urgence .....	30
Tableau 2.4: Étapes de développement d'un outil selon différents auteurs .....	39
Tableau 3.1: Résumé des étapes réalisées dans le cadre de la présente thèse .....	58
Tableau 3.2: Grille d'analyse du contenu des outils d'évaluation utilisés à l'urgence selon la classification de la CIF .....	62
Tableau 3.3: Extraits du fichier des résultats obtenus au terme de la rencontre d'experts. .	65
Tableau 3.4: Description sommaire de l'outil d'évaluation utilisée pour l'analyse d'items .....	69
Tableau 3.5: Propriétés métrologiques et critères de classification de l'analyse des items .	70
Tableau 4.1: Extraits du questionnaire portant sur la pratique professionnelle des ergothérapeutes à l'urgence.....	81
Table 5.1: Characteristics of the pilot subjects (n=23).....	107
Table 5.2: Score distribution for the activities and participation items (n= 23 subjects)...	108
Table 5.3: Score distribution for the body functions items (n= 23 subjects) .....	110
Table 5.4: Score distribution for the environmental factors items (n= 23 subjects) .....	111
Table 5.5: Average percentage of scores for each level of the activities and participation.....	113
Table 5.6: Average percentage of scores for each level of response for body functions...	113
Table 5.7: Average percentage of scores for each level of response for environmental factors .....	114
Table 6.1: Overview of the FSAS-ED .....	125
Table 6.2: Summary of measurement properties and criteria for item analysis.....	128
Table 6.3: Characteristics of the subjects (n=150).....	130
Table 6.4: Item analysis of the FSAS-ED .....	132

## Liste des figures

Figure 2.1: Cadre conceptuel de la CIF .....	9
Figure 4.1: Comparaison des nombres d'années d'expérience en ergothérapie (n=27) .....	83
Figure 4.2: Répartition du temps qui est consacré aux personnes de 65 ans et plus à l'urgence (n=22) .....	84
Figure 4.3: Répartition des évaluations selon la nature des requêtes (n=29) .....	85
Figure 4.4: Outils d'évaluation utilisés par les ergothérapeutes à l'urgence (n=29) .....	86
Figure 4.5: Modèles de pratique professionnelle (n=13) .....	87
Figure 4.6: Répartition des difficultés rencontrées à l'urgence par les ergothérapeutes (n=38) .....	88
Figure 4.7: Niveau de satisfaction par rapport à la pratique à l'urgence (n=30) .....	89
Figure 5.1: Selected ICF domains relevant for functional status assessment in ED .....	103

## Liste des abréviations

ACE	Association canadienne d'ergothérapie
AM-PAC	Activity Measure for Postacute Care
AMPS	Assessment of Motor and Process Skills
AVC	Accident vasculaire cérébral
CHUM	Centre hospitalier de l'Université de Montréal
CIF	Classification internationale du fonctionnement
CLSC	Centre local de services communautaires
CRIUGM	Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal
ED	Emergency Department
FSAS-ED	Functional Status Assessment for Seniors in Emergency Department
GAS	Goal Attainment Scale
GDS	Geriatric Depression Scale
GIRU	Groupe interuniversitaire de recherche sur les urgences
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
ICF	International Classification of Functioning, Handicap and Health
IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada

<i>k</i>	Kappa de Cohen
LIFE-H	Assessment of Life Habits
MIF	Mesure de l'indépendance fonctionnelle
MSSS	Ministère de la santé et des services sociaux
MMSE	Mini Mental State Exam
OMS	Organisation mondiale de la santé
OARS	Older American Resources and Services
OEQ	Ordre des ergothérapeutes du Québec
OT	Occupational therapy
OTs	Occupational therapists
$P_a$	Percentage of agreement
PAT	Predischarge-Assessment Test
PECPA-2R	Protocole d'examen cognitif de la personne âgée, version 2 (révisée)
PRISMA	Programme de recherche sur l'intégration des services pour le maintien de l'autonomie
RQRV	Réseau québécois de recherche en vieillissement
S.E.	Standard error
SF-36	Short Form Health Survey
SMAF	Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle



SPMSQ	Short Portable Mental Status Questionnaire
TRIAGE	Technique de recherche d'information par l'animation d'un groupe d'experts
TRST	Triage Risk Screening Test
WHO	World Health Organisation

*Mes parents ont fait en sorte que leurs  
cinq enfants reçoivent une bonne  
éducation, mais ils n'ont jamais insisté  
pour que nous fassions des études  
avancées. Chez nous, ce qui comptait,  
c'était tout simplement de « faire son  
possible ».*

*Quand j'étais enfant et que je revenais à  
la maison avec un bulletin de notes, ma  
mère me demandait toujours si j'avais  
« fait mon possible ».*

*Aujourd'hui, bien qu'elle nous ait quitté,  
je l'imagine me poser la même question et  
je suis fière de lui répondre que je  
n'aurais pas pu faire mieux!*

## Remerciements

Je tiens tous d'abord à exprimer ma profonde gratitude à ma directrice de recherche, Dre Louise Demers. Comme directrice, elle a su promouvoir à la fois mes initiatives et mon autonomie. De plus, ses commentaires m'ont toujours amenée plus loin dans mes réflexions. Elle sait valoriser l'effort fourni et m'a inspiré le goût de me dépasser. En bref, il est bon d'étudier et de travailler dans le climat de respect et de confiance qui gravite autour de Madame Demers.

Merci à Élisabeth Dutil, ma co-directrice pour sa grande disponibilité, pour ses conseils judicieux et pour le support qu'elle a su apporter tout au long du doctorat. De par son expertise, elle a grandement enrichi ma formation en recherche. Merci également à Dre Jane McCusker, membre de mon comité aviseur. Son apport dans ma formation à la recherche s'est avéré des plus bénéfiques. Chacune à leur façon, ces personnes ont été pour moi des modèles à suivre.

Milles merci à mes collègues étudiant(e)s pour leur aide inestimable aux diverses étapes du processus. C'est en partie à cause de vous que ces dernières années auront été agréables et joyeuses. Merci aussi à Francine Giroux (statisticienne, Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal), Valérie Harvey (ergothérapeute, Clinique mobile de réadaptation Go), Martine VanLeeuwenkamp (ergothérapeute, Services d'ergothérapie de Montréal), et Martine Lévesque (ergothérapeute, correctrice des manuscrits d'articles rédigés en anglais).

Merci aux cliniciens qui ont participé à l'étude : les nombreux informateurs-clés, les ergothérapeutes ayant fait partie du groupe d'experts et les membres du personnel des départements d'urgence du CHUM. Merci aussi aux répondants de l'étude pilote et à ceux de l'étude portant sur les propriétés métrologiques.

Un autre merci (et non le moindre!) à David K. Quinn pour l'ensemble de son œuvre! Comme le dit la chanson, « you are my once in a lifetime miracle... ».

Enfin, merci aux organismes subventionnaires suivants pour leur appui financier durant la tenue de mes travaux de recherche: le groupe SOLIDAGE (Équipe interdisciplinaire de recherche en santé des Université de Montréal et McGill sur les services intégrés pour les personnes âgées), le Groupe interuniversitaire de recherche sur les urgences (GIRU), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Réseau québécois de recherche sur le vieillissement (RQRV), le Réseau Provincial de Recherche en Adaptation-Réadaptation (REPAR) et le Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (CRIUGM). Merci à l'Université de Montréal (Faculté des études supérieures, Programme de Sciences biomédicales) pour l'octroi d'une bourse de rédaction. Un dernier merci à l'Ordre des ergothérapeutes du Québec (OEQ), pour l'octroi de la bourse Anne-Lang-Étienne.

## **Avant-propos**

Cette thèse s'inscrit dans le contexte de plusieurs années de travail... qui ont commencé avant le doctorat. D'abord, en tant qu'ergothérapeute clinicienne dans un centre hospitalier de soins aigus, j'ai eu l'occasion de constater à maintes reprises que les congés hospitaliers surviennent parfois de façon prématurée, sans que l'ensemble des facteurs déterminant un retour à domicile sécuritaire soient systématiquement considérés. Ensuite, lorsque mes fonctions m'ont amené à travailler dans le contexte clinique du soutien à domicile, j'ai définitivement conclu que, pour plusieurs des usagers âgés vus à leur retour de l'hôpital, on ne tient pas nécessairement compte de difficultés qui entravent leur retour à domicile et qui peuvent même, à l'occasion, constituer des facteurs de risque pour l'aggravation de leur condition de santé.

Ma pratique clinique m'a également permis de constater que les départements d'urgence constituent une plaque tournante dans notre système de santé. Plusieurs personnes âgées auprès de qui j'ai eu l'occasion d'intervenir se sont rendues à l'urgence, ont été examinées, ont débuté un traitement et ont ensuite reçu leur congé dans les plus courts délais possibles. Pour beaucoup d'usagers des départements d'urgence, la consultation s'est avérée un point tournant qui a constitué un moment favorable pour dresser un bilan de l'état de santé et réviser les mécanismes en place en vue de favoriser le maintien d'une condition générale optimale.

Ce sont ces expériences qui m'ont amené à m'intéresser à l'évaluation des personnes âgées en consultation à l'urgence. Une recension sommaire de la littérature scientifique et des statistiques publiées sur la question m'a ensuite permis d'explorer des pistes de solutions. Le travail de doctorat qui s'ensuit fait partie, je le souhaite, de ces solutions.

# Chapitre 1 - Introduction

## 1.1 Problématique

Le milieu québécois de la santé a vécu des changements structurels majeurs dans les dernières années, dont le virage ambulatoire, qui visait entre autre la réduction de la durée des séjours hospitaliers. Dans ce contexte, le travail des intervenants des urgences hospitalières s'est modifié. La rareté des ressources les oblige à statuer rapidement sur la pertinence d'une admission. Lors de la planification de congé, les intervenants doivent déterminer la meilleure orientation à privilégier pour le patient, considérant les ressources disponibles. Parallèlement à cette réalité, un consensus se dégage de diverses publications à l'effet que les départements d'urgence demeurent la principale voie d'accès aux services de santé (Breton & Camirand, 1997; Centre de coordination nationale des urgences, 2004; Collège des médecins du Québec & Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, 2000; Ministère de la santé et des services sociaux, 1998; Roberge, Pineault, Tousignant, Cardin, Larouche, & Guertin, 2001).

En 1997, les personnes âgées représentaient 13% de la population du Québec. Elles comptaient toutefois pour 22% des visites à l'urgence et ce pourcentage continue de s'accroître avec le vieillissement de la population (Centre de coordination nationale des urgences, 2004). En 2005, il atteignait 29.4% pour les régions de Montréal et de la Montérégie (Roberge, Larouche, Pineault, Levesque, Hamel, & Simard, 2007). Pour plusieurs auteurs, la visite à l'urgence d'une personne âgée constitue un « événement phare » (traduction libre de « sentinel event ») (Bernstein, 1997; McCusker, Bellavance, Cardin, Trepanier, Verdon, & Ardman, 1999; Meldon, Mion, Palmer, Drew, Connor, Lewicki, Bass, & Emerman, 2003; Sanders & Morley, 1993). En fait, il s'agirait souvent d'un épisode au cours duquel se révèlent des problèmes de santé de longue date, une fragilité accrue ainsi qu'un déclin au niveau du fonctionnement.

Comparativement aux personnes plus jeunes, les personnes âgées à l'urgence présentent un risque accru d'être hospitalisés et de faire des visites répétées à l'urgence (Meldon et al., 2003; Strange & Chen, 1998), présentent plus souvent des conditions médicales pouvant entraîner la mort (Lowenstein, Crescenzi, Kern, & Steel, 1986), nécessitent un plus grand nombre d'examen diagnostiques (Baum & Rubenstein, 1987; McCusker et al., 1999; Strange & Chen, 1998), séjournent plus longtemps à l'urgence (Grief, 2003; Hedges, Singal, Rousseau, Sanders, Bernstein, McNamara, & Hogan, 1992), utilisent davantage (et de façon médicalement justifiée) des services de transport ambulancier (Grief, 2003; Singal, Hedges, Rousseau, Sanders, Berstein, McNamara, & Hogan, 1992; Strange & Chen, 1998) et enfin, présentent davantage de comorbidité médicales (McCusker et al., 1999; Singal et al., 1992).

En 1998, un rapport ministériel sur les urgences du Québec indiquait que les personnes âgées constituent un groupe rencontrant des problèmes particuliers, incluant notamment des séjours prolongés à l'urgence (Ministère de la santé et des services sociaux, 1998). Les auteurs de ce rapport concluent, en guise de recommandation, qu'il serait important que les personnes âgées fassent l'objet d'évaluations spécifiques à l'urgence afin de prévoir leurs besoins futurs. Un autre rapport publié en 2004 confirme la pertinence et le besoin pour une approche d'évaluation spécifique aux personnes âgées se présentant à l'urgence (Centre de coordination nationale des urgences, 2004).

Selon les écrits scientifiques, l'absence d'évaluation du statut fonctionnel entraîne des conséquences fâcheuses résultant en un déclin de l'état de santé et pourrait expliquer des visites répétées à l'urgence et des admissions fréquentes en milieu hospitalier (Caplan, Williams, Daly, & Abraham, 2004; Lee, Ross, & Tracy, 2001; McCusker, Verdon, Tousignant, de Courval, Dendukuri, & Belzile, 2001; Rudman, Eimantas, Hall, & Maloney, 1998; Runciman, Currie, Nicol, Green, & McKay, 1996). Plusieurs équipes de chercheurs concluent que l'évaluation du statut fonctionnel à l'urgence génère des interventions ayant des impacts positifs pour les patients, notamment au niveau des activités quotidiennes de base, de la cognition, de la satisfaction par rapport aux soins, des visites répétées à

l'urgence et des taux d'institutionnalisation (Caplan et al., 2004; McCusker et al., 2001; Mion, Palmer, Meldon, Bass, Singer, Payne, Lewicki, Drew, Connor, Campbell, & Emerman, 2003; Runciman et al., 1996). Cette situation fait en sorte d'accentuer le besoin pour des outils de mesure en vue d'éclairer les décisions quant à l'orientation des patients et la planification des services de santé.

Il n'existe aucun outil d'évaluation du statut fonctionnel qui ait été développé et validé spécifiquement pour l'urgence. Il s'avère que les professionnels de l'urgence ne disposent d'aucun outil valide et fiable spécifiquement conçu pour recueillir des données pertinentes quant au statut fonctionnel des personnes âgées en consultation à l'urgence. La problématique entourant l'absence d'un tel outil d'évaluation suggère qu'il serait souhaitable d'en développer un, notamment pour aider le système de santé à faire face à la demande accrue de services découlant du vieillissement de la population.

## **1.2 But et objectifs spécifiques**

Le but de cette thèse consiste à rendre compte des étapes de développement d'un nouvel outil d'évaluation du statut fonctionnel s'adressant aux personnes âgées en perte d'autonomie qui consultent les départements d'urgence. L'outil a été conçu pour aider l'équipe traitante à mieux cerner les besoins des patients lorsque se pose la question d'un retour à domicile à court terme.

Les objectifs spécifiques concernent les diverses étapes du processus global de développement et de validation de cet outil, à savoir :

### 1.2.1 Documenter les pratiques d'évaluation du statut fonctionnel à l'urgence

- Identifier les outils d'évaluation utilisés dans les départements d'urgence et en analyser le contenu;
- Décrire la pratique professionnelle des ergothérapeutes du Québec en salle d'urgence.



### 1.2.2 Développer un outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en consultation à l'urgence

- Spécifier les domaines d'évaluation;
- Déterminer le format des items et du système de cotation;
- Développer une version préliminaire de l'outil d'évaluation;
- Établir sa validité de contenu avec un groupe d'experts;
- Vérifier l'applicabilité du prototype de l'outil par une étude pilote;
- Produire une version révisée de l'outil.

### 1.2.3 Évaluer les propriétés métrologiques du nouvel outil

- Sélectionner les propriétés métrologiques les plus pertinentes;
- Analyser les items;
- Finaliser la formulation des items.

## 1.3 Organisation de la thèse

La première partie de la thèse vise à documenter les méthodes d'évaluation du statut fonctionnel en vigueur dans les départements d'urgence. Pour ce faire, le chapitre 2 constitue une recension des écrits scientifiques abordant le concept de statut fonctionnel, le cadre conceptuel de la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF), les outils d'évaluation utilisés dans les départements d'urgence, les qualités métrologiques recherchées pour un outil utilisé à l'urgence et enfin, les étapes de développement d'outils proposées par différents auteurs. Le chapitre 3 aborde la méthodologie de développement qui a été utilisé dans le cadre de la présente thèse. Le chapitre 4 est ensuite consacré à la description de la pratique professionnelle des ergothérapeutes du Québec en salle d'urgence. Cette étape préliminaire vient appuyer la pertinence de développer un nouvel outil d'évaluation. Le chapitre se présente sous la forme d'un article publié dans la *Revue canadienne d'ergothérapie* (Veillette, Demers, & Dutil, 2007).

La seconde partie de la thèse porte sur le développement du nouvel outil destiné à l'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en consultation à l'urgence. Cette partie se retrouve au chapitre 5 sous forme d'article. Il s'agit du manuscrit intitulé « Development of a Functional Status Assessment of Seniors visiting Emergency Department », qui a été publié dans l'édition hâtive (en ligne) de la revue *Archives of Gerontology and Geriatric*.

La troisième partie de la thèse s'attarde à évaluer les propriétés métrologiques du nouvel outil. Le chapitre 6 fait état de l'analyse d'items qui a été réalisée pour atteindre cet objectif. Le manuscrit intitulé « Item Analysis of the Functional Status Assessment of Seniors in the Emergency Department (FSAS-ED) », accepté pour publication ultérieure par la revue *Disability and Rehabilitation*, y est présenté.

La quatrième partie de la thèse constitue la discussion générale et la conclusion. Le chapitre 7 traite de la pratique professionnelle des ergothérapeutes à l'urgence, du développement d'un nouvel outil d'évaluation des personnes âgées à l'urgence, de l'analyse des items du nouvel outil d'évaluation, des limites de nos travaux, des retombées de l'outil pour les usagers et les intervenants de la santé et enfin, des perspectives futures de recherche. Le chapitre 8 apporte une conclusion à l'ensemble des travaux de développement de l'outil.

## Chapitre 2 – Recension des écrits

Dans un premier temps, le présent chapitre définit le concept de statut fonctionnel ainsi que le cadre conceptuel de la CIF. Ensuite, les outils d'évaluation utilisés dans les départements d'urgence sont présentés en vue d'explorer les contenus couverts par ceux-ci et d'aborder les qualités métrologiques à privilégier lors du développement d'un outil pour l'urgence. Enfin, la dernière partie de cette recension des écrits traite de la méthodologie de développement d'outil.

### 2.1 Le statut fonctionnel

#### 2.1.1 Définition du concept

La consultation du dictionnaire Robert nous informe que le mot « fonction » vient du latin *functio*, qui signifie « accomplissement ». Il est défini d'abord comme l'« action, le rôle caractéristique d'un élément ou d'un organe dans un ensemble dont il fait partie » et ensuite comme « l'ensemble des propriétés actives concourant à un même but chez l'être vivant ». Quant au terme « statut », il décrit « une situation de fait, une position » mais également « un ensemble concernant l'état et la capacité d'une personne » (Robert, 1993). Enfin, le dictionnaire Webster nous dit qu'« est fonctionnel ce qui est relié directement aux besoins et intérêts quotidiens, concernant l'application dans une activité » (Webster, 1989).

Le statut fonctionnel est un concept complexe à définir, qui découle à la fois des termes fonction et statut. Par ailleurs, la notion de statut fonctionnel s'applique surtout au domaine de la réadaptation, pour lequel l'autonomie et/ou l'indépendance des clients comptent parmi les objectifs principaux. Il arrive donc que, dans les écrits scientifiques, on associe le statut fonctionnel aux termes d'indépendance ou d'autonomie et qu'on le définisse par rapport au niveau d'autonomie ou d'indépendance qui est atteint par le client. Ceci constitue une simplification excessive puisque le statut fonctionnel traduit une réalité plus vaste que l'indépendance ou l'autonomie.

Le concept de statut fonctionnel fait référence à la façon dont l'individu réalise les activités inhérentes à sa vie quotidienne et inclut les dimensions du fonctionnement physique, cognitif et social (Bogardus, Towle, Williams, Desai, & Inouye, 2001) auxquels s'ajoutent la dimension économique (Cohen & Marino, 2000). De façon générale, le statut fonctionnel est défini en fonction des dimensions qui sont couvertes par les différents outils utilisés pour l'évaluer (Cohen & Marino, 2000). Sur la base des évaluations relatées dans des articles publiés ayant utilisé l'expression « statut fonctionnel » (functional status), un consensus se dégage à l'effet que le statut fonctionnel implique principalement les activités de base de la vie quotidienne et les activités instrumentales de la vie quotidienne (McHorney & Cohen, 2000) auxquels certains auteurs ajoutent les fonctions cognitives (Hoeymans, Wouters, Feskens, van den Bos, & Kromhout, 1997; McCusker, Cole, Dendukuri, Belzile, & Primeau, 2001) ainsi que l'aspect social du fonctionnement (Bogardus et al., 2001; Cohen & Marino, 2000).

La notion de statut fonctionnel est sous-jacente à plusieurs modèles théoriques ou cadres conceptuels ayant cours dans le domaine biomédical, même si elle n'est pas exprimée en ces termes. C'est un concept qui a évolué dans le temps, en fonction des cadres théoriques successifs qui ont prévalu, pour tenir une place de plus en plus prépondérante en réadaptation. Ainsi, le centre d'intérêt des modèles s'est déplacé de la maladie (qui était au coeur du modèle biomédical), pour se pencher ensuite sur l'incapacité (Nagi, 1965; Organisation mondiale de la santé, 1980), les situations de handicap (Fougeyrollas, Noreau, Bergeron, Cloutier, Dion, & St-Michel, 1998; Minaire, 1992; Verbrugge & Jette, 1994) et enfin, le fonctionnement et la santé des individus (Organisation mondiale de la santé, 2001). Dans la littérature scientifique, le terme « fonctionnement » est souvent utilisé en faisant référence au statut fonctionnel (Fisher, 1992; Haley et al., 2002; Unsworth, 1993). Il s'est particulièrement imposé dans la littérature avec la publication et l'adaptation de la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) (Organisation mondiale de la santé, 2001). Dans le cadre de la présente thèse, le concept de statut fonctionnel sera décrit à partir du cadre conceptuel de la CIF.

## 2.1.2 Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)

### 2.1.2.1 Description de la CIF

En tant que classification, la CIF ne modélise pas le processus du fonctionnement et du handicap dans le sens d'un ensemble conceptuel articulé et reflétant fidèlement les réalités. Par ailleurs, elle offre un cadre théorique qui regroupe de manière systématique les différents domaines dans lesquels évolue toute personne ayant un problème de santé (par exemple, ce qu'une personne fait effectivement ou est capable de faire compte tenu d'une maladie ou d'un trouble). Ainsi, la CIF permet de décrire un profil du fonctionnement, du handicap et de la santé des individus dans divers domaines de la vie de tous les jours. La représentation graphique de la CIF apparaît à la figure 2.1.

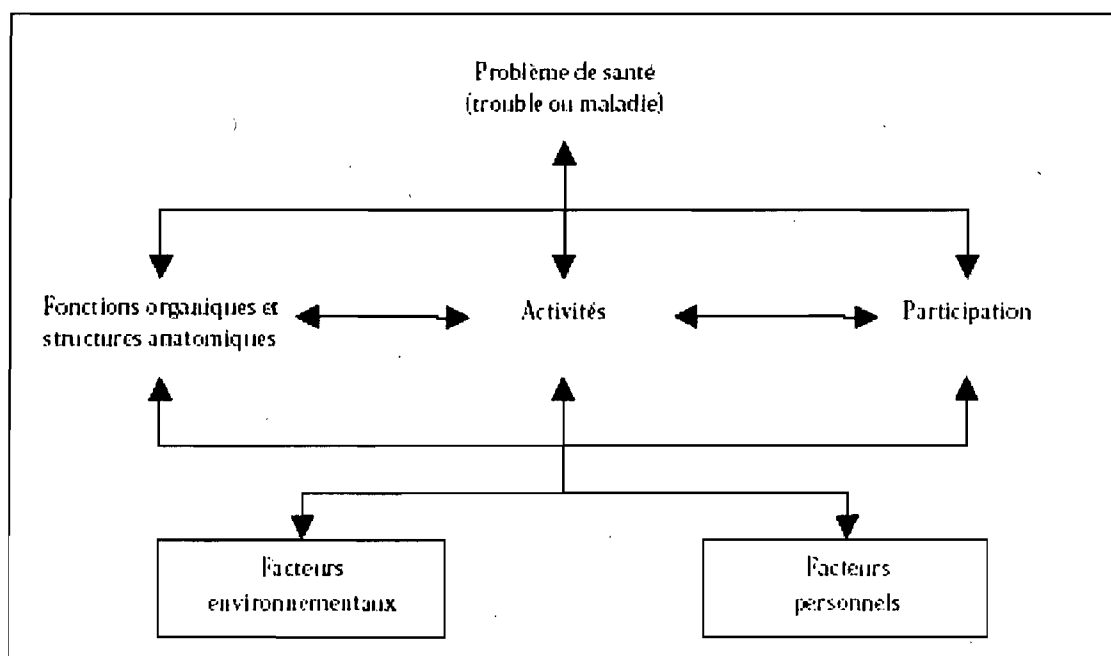


Figure 2.1: Cadre conceptuel de la CIF

(Reproduit à partir du site [www.unescap.org/stat/meet/widd/cifintro.htm](http://www.unescap.org/stat/meet/widd/cifintro.htm).)

Le cadre conceptuel de la CIF se divise en deux parties. Le fonctionnement et le handicap constituent la première partie alors que les facteurs contextuels correspondent à la deuxième partie. Le fonctionnement est un terme générique qui se rapporte aux fonctions organiques, aux activités de la personne et à la participation au sein de la société. Quant au mot handicap, il sert de terme générique pour désigner les déficiences, les limitations d'activités ou les restrictions de participation. Les facteurs contextuels correspondent aux facteurs environnementaux ou aux facteurs personnels. Les facteurs contextuels peuvent être en interaction avec les précédentes composantes. Le tableau 2.1 résume les différentes parties du cadre conceptuel de la CIF.

Tableau 2.1: Résumé du cadre conceptuel de la CIF

(Reproduit à partir du site [www.unescap.org/stat/meet/widd/cifintro.htm](http://www.unescap.org/stat/meet/widd/cifintro.htm).)

	Partie 1 Fonctionnement et handicap		Partie 2 Facteurs contextuels	
Composantes	Fonctions organiques et structures anatomiques	Activités et participation	Facteurs environnementaux	Facteurs personnels
Domaines	Fonctions organiques Structures anatomiques	Domaines de la vie (tâches, actions)	Facteurs externes affectant le fonctionnement et le handicap	Facteurs internes affectant le fonctionnement et le handicap
Schémas	Change ment dans les fonctions organiques (physiologie) Change ment dans la structure anatomique	Capacité réaliser des tâches dans un environnement standard Performance réaliser des tâches dans l'environnement réel	Impact (facilitateur ou obstacle) de la réalité physique, de la réalité sociale ou des attitudes	Impact des attributs de la personne
Aspect positif	Intégrité fonctionnelle et structurelle	Activité Participation	Facilitateurs	Sans objet
	Fonctionnement			
Aspect négatif	Déficience	Limitation de l'activité Restriction de la participation	Barrières/ obstacles	Sans objet
	Handicap			

Dans les paragraphes qui vont suivre, nous allons détailler davantage certains des concepts clés de la CIF. La première partie du cadre conceptuel aborde le fonctionnement et les situations de handicap. La première composante de cette partie du cadre conceptuel traite des fonctions organiques (qui désignent les fonctions physiologiques des systèmes organiques, y compris les fonctions psychologiques) et des structures anatomiques (qui désignent les parties du corps humain telles que les organes, les membres et leurs composantes). Les déficiences font référence aux problèmes des fonctions organiques ou des structures anatomiques, sous forme d'écart ou de perte importante. Les déficiences peuvent être temporaires ou permanentes; elles peuvent progresser, régresser ou rester stables, être intermittentes ou continues. L'écart par rapport à la norme peut être grand ou petit, et il peut varier dans le temps. Lorsqu'une déficience se manifeste, il y a un dysfonctionnement des fonctions organiques ou des structures anatomiques qui peut être lié à diverses maladies, troubles ou états physiologiques. La CIF reconnaît la déficience comme un problème de fonctionnement lié à un problème de santé. Ainsi, deux personnes souffrant de la même maladie peuvent avoir des niveaux de fonctionnement différents, et deux personnes présentant le même niveau de fonctionnement n'ont pas forcément le même problème de santé. Les déficiences peuvent donc faire partie intégrante d'un problème de santé mais elles ne signifient pas nécessairement qu'il y ait présence d'une maladie ou que l'individu doive être considéré comme malade.

La deuxième composante de la première partie du cadre conceptuel porte sur les activités et la participation. Pour la CIF, une activité signifie l'exécution d'une tâche ou le fait pour une personne de faire quelque chose et les limitations d'activité désignent les difficultés qu'une personne peut rencontrer pour mener une activité. La participation signifie l'implication dans une situation de la vie réelle et les restrictions de participation désignent les problèmes qu'une personne peut rencontrer pour s'impliquer dans une situation de la vie réelle. Les domaines des composantes d'activité et de participation sont qualifiés selon la performance et la capacité. La performance décrit ce qu'un individu fait dans son environnement ordinaire et peut être perçue comme une implication dans une situation de vie réelle ou encore comme l'expérience vécue. La capacité décrit l'aptitude

d'un individu à effectuer une tâche ou à mener une action; elle indique le niveau de fonctionnement le plus élevé possible qu'une personne est susceptible d'atteindre dans un domaine donné à un moment donné. La capacité et la performance peuvent être décrites aussi bien dans les situations où la personne a recours à des aides techniques ou à une aide humaine, que dans les cas où elle n'y fait pas appel.

La seconde partie du cadre conceptuel aborde les facteurs contextuels, qui représentent le cadre de vie d'une personne et qui incluent les facteurs environnementaux et personnels pouvant avoir un effet sur une personne présentant un problème de santé. La première composante de cette partie traite des facteurs environnementaux, qui constituent l'environnement physique et social dans lequel les gens vivent et mènent leur vie. Ces facteurs sont externes à la personne et peuvent avoir une influence positive ou négative sur les capacités de la personne à réaliser des activités, sur sa participation en tant que membre de la société, ou sur une fonction organique ou une structure anatomique. Le handicap se caractérise comme le résultat de la relation complexe entre le problème de santé et les facteurs personnels d'une personne, et des facteurs externes qui représentent les circonstances dans lesquelles vit cette personne. C'est pourquoi des environnements différents peuvent avoir un impact différent sur une personne donnée présentant un problème de santé donné. Un environnement où on retrouve plusieurs obstacles limite la performance alors qu'un environnement comportant des facilitateurs permet d'améliorer les performances.

La deuxième composante de la seconde partie traite des facteurs personnels, qui représentent le cadre de vie particulier d'une personne et qui sont composés de caractéristiques de la personne ne faisant pas partie d'un problème de santé ou d'un des états de la santé. Ils peuvent inclure le sexe, la race, l'âge, la condition physique, le mode de vie, les habitudes, l'éducation reçue, le mode d'adaptation, l'origine sociale, la profession, le niveau d'instruction, l'expérience passée et présente (les événements vécus et les circonstances de la vie) ainsi que les traits psychologiques ou autres. Tous peuvent avoir une influence sur le handicap à un niveau quelconque. Les facteurs personnels ne sont pas



détaillés dans la CIF mais ils y figurent toutefois pour montrer qu'ils jouent un rôle dans le fonctionnement de la personne.

### **2.1.2.2 Choix de la CIF**

Le choix du cadre conceptuel s'est porté sur la CIF pour plusieurs raisons. D'abord, la CIF est un modèle systémique du fonctionnement humain. Il définit le statut fonctionnel selon une perspective qui facilite la compréhension de l'interaction entre un problème de santé et les facteurs contextuels qu'on rencontre dans les départements d'urgence. Le problème de santé réfère aux atteintes de fonctions organiques et de structures anatomiques, que l'on qualifie par « déficiences ». Selon la nature et la gravité des déficiences, la personne présentera plus ou moins de difficultés à fonctionner dans son milieu. De façon générale, ce sont les déficiences qui motivent une personne âgée à consulter au département d'urgence. Cependant, ce sont les limitations d'activités et les restrictions de participation qui rendent si complexes les décisions quant à l'orientation des patients et la planification des services de santé.

Selon Jette et ses collaborateurs (Jette & Haley, 2004), la CIF procure un cadre conceptuel qui permet de mesurer le statut fonctionnel dans le contexte de soins post-aigus. Ensuite, la CIF propose une perspective multidimensionnelle (Salter, Jutai, Teasell, Foley, & Bitensky, 2005; Salter, Jutai et al., 2005, 2005); cette caractéristique permet de bien cerner les besoins complexes des personnes âgées à l'urgence et ce, en tant que processus interactif et évolutif. De plus, la CIF propose une taxonomie complète des termes définis précédemment, ce qui permet une systématisation et une cohérence dans l'identification des facettes à évaluer (Bradley, 2005; Velozo, 2005). Elle offre aux utilisateurs des blocs qu'ils peuvent assembler pour étudier différents aspects du fonctionnement. Enfin, de par sa diffusion auprès de professionnels issus de diverses disciplines du domaine de la santé, la CIF permet aux intervenants du système de la santé d'échanger à partir d'un langage commun (Bruyère, VanLooy, & Peterson, 2005; Reed, Bufka, Trask, Peterson, Stark, Threats, & Jacobson, 2005).

## **2.2 Les outils d'évaluation du statut fonctionnel utilisés à l'urgence**

L'évaluation du statut fonctionnel peut être définie comme «une tentative systématique pour mesurer objectivement le niveau auquel une personne fonctionne dans une variété de sphères (physique, intellectuelle, sociale, émotionnelle, etc.)» (Lawton & Brody, 1969) ou comme « une méthode pour décrire les habiletés et les activités en vue de mesurer l'usage que fait un individu d'une variété de compétences inhérentes à la performance des tâches nécessaires à la vie quotidienne, au travail, aux interactions sociales, aux activités de loisirs et aux autres comportements faisant partie de la vie d'un individu » (Granger, 1998). En réadaptation, on retrouve souvent des dimensions qui sont évaluées de façon à établir un rang parmi les personnes selon des composantes spécifiques de leur fonctionnement. C'est ce à quoi sont destinées les évaluations dites fonctionnelles (Granger & Gresham, 1984). Dans tous les cas, les évaluations du statut fonctionnel ont pour objet des comportements qui surviennent dans un environnement donné. Ce sont des unités de comportement qui sont catégorisées et classées, permettant ainsi d'opérer des discriminations entre les sujets qui sont évalués (Halpern & Fuhrer, 1984). Selon les cadres théoriques dont ils sont issus, différents outils ont été élaborés, faisant référence aux déficiences, aux incapacités, au handicap, ou encore à d'autres concepts interpellant le statut fonctionnel.

Dans la littérature scientifique, on retrouve un nombre considérable d'outils d'évaluation du statut fonctionnel qui ont été validés auprès de la clientèle âgée. Divers outils ont été développés et validés pour répondre aux besoins de multiples champs de pratique ou de milieux cliniques spécifiques. La consultation des compendiums permet de constater l'éventail d'outils qui s'adressent aux cliniciens et aux chercheurs (Béthoux & Calmels, 2003; Finch, 2002; Neistadt, 2000; Tremblay, Savard, Casamiro, & Tremblay, 2004). À partir de tels ouvrages de référence, il est possible d'identifier les outils qui sont susceptibles de correspondre à des besoins d'évaluation, que ce soit en terme de champs de

pratique, d'objectifs, de population cible, de modèle de pratique et de propriétés métrologiques (Tremblay et al., 2004). Dans le cadre des présents travaux, étant donné que le sujet d'intérêt concerne l'évaluation du statut fonctionnel chez les personnes âgées en visite à l'urgence, la recension des écrits scientifiques s'est limitée à la littérature portant sur les recherches menées dans les départements d'urgence et ce, par souci de clarté et de concision.

### **2.2.1 Les outils d'évaluation publiés**

Au moment d'amorcer la réalisation de ces travaux de recherche, peu d'informations étaient disponibles concernant les outils d'évaluation du statut fonctionnel utilisés à l'urgence. La recension des écrits, réalisée par le repérage d'articles dans des banques de données, a permis de dresser un inventaire de ces différents outils. Les mots-clés utilisés étaient: emergency department, emergency services, functional status, evaluation, geriatric assessment, elderly, aged, activities of daily living evaluation et occupational therapy. Les centres de documentation de divers organismes ont également été consultés (Régie régionale de la santé et des services sociaux, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, bibliothèques universitaires). Au total, 15 outils ont été répertoriés comme étant utilisés lors d'évaluation dans les départements d'urgences (Veillette, Demers, & Dutil, 2003). Certains de ces outils ont été validés dans les départements d'urgence : le questionnaire d'identification systématique des aînés à risque- ISAR (McCusker et al., 1999, McCusker et al., 2001), le Triage Risk Screening Test- TRST (Meldon et al., 2003), le PRISMA-7 (Raïche, Hébert, Dubois, & PRISMA, 2004) et une version modifiée du Older American Resources and Services- OARS: (McCusker et al., 1999). D'autres outils, qui ont été validés dans d'autres milieux cliniques, ont également été utilisés (en tout ou en partie) dans le cadre d'études menées à l'urgence : le Geriatric Depression Scale- GDS (Sheikh and Yesavage, 1986), le Hospital Anxiety and Depression Scale- HADS (Zigmond and Snaith, 1983), le Mini-Mental State Exam (Folstein et al., 1975), le Short Portable Mental Status Questionnaire- SPMSQ (Pfeiffer, 1975), l'indice de Barthel (Mahoney and Barthel, 1965), le Index of Activities of Daily Living (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, &

Jaffe, 1963), le Instrumental Activities of Daily Living Scale de Lawton (Lawton and Brody, 1969), le Fillenbaum's test for Instrumental Activities of Daily (George and Fillenbaum, 1985), le Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle- SMAF (Hebert et al., 1988), le Predischarge Assesment Tool- PAT (Rudman et al., 1998) et le SF-36: Short Form Health Survey SF-36 (Ware, Snow, Kosinski, & Gandek, 1993). Les paragraphes qui suivent dressent une brève description de ces outils ainsi que du contexte des recherches entourant leur utilisation à l'urgence. De plus, les limites entourant l'utilisation de ces outils dans le contexte de l'urgence seront abordées.

### **2.2.1.1 Outils développés ou validés à l'urgence**

#### *1. Identification systématique des aînés à risque (ISAR)*

L'outil a été développé et validé au Québec en 1999 (McCusker et al., 1999) et révisé en 2001 (McCusker et al., 2001). Il s'agit d'un questionnaire de dépistage auto-administré ayant pour objectif d'identifier les personnes âgées à risque lorsqu'elles se présentent à l'urgence. Les études de validation du questionnaire ISAR démontrent également sa capacité à prédire un éventuel déclin dans leur fonctionnement quotidien ainsi que l'utilisation ultérieure des services de santé. L'outil comporte six items qui sont cotés avec une échelle dichotomique (oui-non). Le questionnaire aborde l'aide requise par le sujet sur une base régulière, l'augmentation de cette aide depuis la maladie ou la blessure qui entraîne la visite à l'urgence, une hospitalisation durant les six mois précédant la visite à l'urgence, les problèmes de vision et de mémoire ainsi que la prise quotidienne de plus de trois médicaments. La durée de passation du questionnaire ISAR est de quelques minutes. Dans les articles ayant cité l'outil ISAR, l'instrument était utilisé intégralement mais en combinaison avec d'autres outils d'évaluation, notamment le OARS validé pour l'urgence (McCusker, Bellavance, Cardin, & Belzile, 1999; McCusker, Bellavance, Cardin, Belzile, & Verdon, 2000; McCusker, Bellavance, Cardin, & Trépanier, 1998; McCusker et al., 1999; McCusker, Karp, Cardin, Durand, & Morin, 2003; McCusker et al., 2001), le SMAF (McCusker et al., 1999), le SPMSQ (McCusker et al., 2000; McCusker et al., 1999), le

GDS (McCusker et al., 1998; McCusker et al., 2001) et le SF-36 (McCusker et al., 2001). Puisqu'il s'agit strictement d'un outil de dépistage, l'outil ISAR aborde seulement certaines des dimensions du statut fonctionnel mais il n'englobe pas l'ensemble des composantes qui en font partie.

## 2. *Triage Risk Screening (TRST)*

La version originale de l'outil a été développée aux États-Unis par Meldon et ses collaborateurs (Meldon et al., 2003). Ce questionnaire est aussi un outil de dépistage qui a été validé auprès de sujets âgés en vue de prédire l'utilisation des services de santé suite à une visite à l'urgence. L'outil est complété à l'étape du triage infirmier pour identifier les sujets âgés qui sont à risque de faire des visites répétées à l'urgence, d'être hospitalisés ou d'être admis en centre d'hébergement. L'outil comporte six items qui abordent les éléments suivants: la présence de déficits cognitifs, le fait de vivre seul, la présence de difficultés à la marche, une consultation à l'urgence dans les 30 jours précédents, la prise de cinq médicaments ou plus et le fait de recevoir une référence de consultation professionnelle. Le questionnaire est coté selon une échelle dichotomique (oui-non). Les sujets sont considérés à risque s'ils présentent des déficits cognitifs ou s'ils cumulent deux facteurs de risque et plus, tel qu'indiqué par des réponses affirmatives au questionnaire. Dans les articles ayant cités l'outil TRST, l'instrument était utilisé intégralement (Adams & Gerson, 2003; Meldon et al., 2003; Mion, Palmer, Anetzberger, & Meldon, 2001) ou en combinaison avec d'autres outils d'évaluation, notamment avec le SPMSQ et le SF-36 (Mion et al., 2003). Il s'agit d'un outil dont la validité prédictive s'avère adéquate en ce qui concerne l'identification des facteurs de risque rencontrés chez les personnes âgées à l'urgence. Toutefois, l'objectif de dépistage qu'il poursuit ne permet pas de s'en servir à des fins d'évaluation du statut fonctionnel.

## 3. *PRISMA-7*

Le PRISMA-7 a été développé et validé au Québec par Raïche et ses collaborateurs du groupe PRISMA (Raïche et al., 2004). Il s'agit d'un outil de dépistage de sept items

permettant de repérer les aînés qui sont en perte d'autonomie. Ce questionnaire indique aux professionnels que le patient présente un ou des problèmes et qu'il a besoin d'une évaluation plus complète, qui servira à déterminer plus précisément ce dont la personne a besoin pour favoriser son autonomie à la maison. L'outil comporte une échelle dichotomique (oui-non) abordant l'âge, le sexe, la présence de problèmes de santé qui obligent à limiter les activités, le besoin d'aide sur une base régulière, la présence de problèmes de santé qui obligent le sujet à rester à la maison, la présence d'une personne de l'entourage sur qui compter en cas de besoin et l'utilisation d'une aide technique à la mobilité. De nombreux établissements du Québec l'utilisent comme outil de dépistage (McCusker, Verdon, Veillette, Berg, Emond, & Belzile, 2007). Pour le PRISMA-7 comme pour les outils mentionnés précédemment, la caractéristique principale d'un outil de dépistage est sa brièveté. Or cette caractéristique est difficilement compatible avec un outil d'évaluation dont le but serait de couvrir le plus possible de dimensions qu'englobe le statut fonctionnel.

#### *4. Older American Resources and Services (OARS, adapté pour l'urgence)*

La version originale de l'outil a été développée par Fillenbaum et ses collaborateurs du Duke University Center for the study of Aging and Human Development (Fillenbaum, 1988). Dans sa version originale, le questionnaire OARS a pour objectif de dresser un portrait global du niveau d'autonomie de la personne évaluée. La version utilisée dans les articles cités a été adaptée pour les besoins de recherche menées à l'urgence et elle compte 14 items (McCusker et al., 2000; McCusker et al., 1998; McCusker et al., 1999; McCusker et al., 2003; McCusker et al., 2001). On demande aux sujets de décrire leur fonctionnement avant la maladie ou l'accident qui les a amenés à se rendre à l'urgence. L'évaluation est faite par interrogation directe du patient et par la consultation du dossier médical. La clientèle à laquelle on s'adresse était constituée de personnes âgées en perte d'autonomie. Cette version modifiée aborde les tâches de la vie quotidienne et de la vie domestique, ce qui ne couvre pas certains aspects importants du statut fonctionnel, comme par exemple les facteurs de l'environnement.

### 2.2.1.2 Outils non-développés et non-validés à l'urgence

#### 1. *Geriatric Depression Scale (GDS)*

La version originale de l'outil a été développée par Yesavage (Yesavage, Brink, Rose, Lum, Huang, Adey, & Leirer, 1982). L'objectif de l'outil était de déceler des signes de dépression chez les personnes âgées, sans pour autant exiger une longue observation du sujet évalué. À l'origine, les concepteurs ont également voulu mettre au point un outil de dépistage de la dépression ne mettant pas l'accent sur les symptômes somatiques (troubles du sommeil et perte de l'appétit). Il s'agit d'un questionnaire de 30 items qui peut être auto-administré ou encore administré par un évaluateur, auquel cas la passation sera plus longue que les dix minutes requises lors d'une auto-évaluation. Le sujet doit répondre aux questions par oui ou non, en se référant à la façon dont il s'est senti durant la semaine précédant l'évaluation. Le GDS a été utilisé dans quelques études faites à l'urgence; le questionnaire était alors administré par un évaluateur externe (Mateev, Gaspoz, Borst, Waldvogel, & Weber, 1998; McCusker, Verdon et al., 2001; Miller, Lewis, Nork, & Morley, 1996). Les auteurs de ces études voulaient tenir compte de l'impact de la dépression sur les performances obtenues par les sujets lors d'évaluations fonctionnelles. Ils ont donc utilisé le GDS pour quantifier l'importance d'éléments dépressifs chez les sujets de leurs études, en combinant cet instrument avec d'autres outils comme le MMSE (Mateev et al., 1998; Miller et al., 1996), le OARS validé pour l'urgence, le SMAF et le SPMSQ (McCusker et al., 1998), le Index of Activity of Daily Living de Katz et le Instrumental Activities of Daily Living Scale de Lawton (Miller, Lewis, Nork, & Morley, 1996). En terme de contenu, le GDS ne couvre que les domaines reliés aux fonctions mentales et il doit nécessairement être utilisé en combinaison avec d'autres outils. Cette limite de contenu a pour conséquence qu'une telle combinaison d'outils augmente le temps d'évaluation. De plus, cette situation constitue un problème d'applicabilité dans le contexte clinique normal d'un département d'urgence, à l'intérieur duquel les ressources professionnelles sont plus limitées comparativement aux travaux qui peuvent être menés dans le cadre d'un protocole de recherche.

## *2. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)*

La version originale de l'outil a été développée par Zigmond et Snaith (Zigmond & Snaith, 1983). Il s'agit d'un bref questionnaire dont l'objectif est de mesurer la dépression et l'anxiété. Il s'utilise en moins de cinq minutes, autant en milieu hospitalier qu'en milieu communautaire. Le répondant doit décrire comment il s'est senti durant la semaine précédant l'évaluation. Des normes d'interprétation permettent d'indiquer si un sujet se situe dans les limites normales ou s'il présente un trouble léger, modéré ou sévère d'anxiété et de dépression. L'utilisation du HADS est citée dans une étude réalisée à l'urgence (Hendriksen & Harrison, 2001). Les auteurs ont voulu tenir compte de l'influence que pouvait occasionner l'anxiété sur les performances obtenues par les sujets lors des évaluations fonctionnelles réalisées avec l'indice de Barthel. Ils ont donc eu recours au HADS pour quantifier l'importance des composantes anxieuses chez les sujets de leur étude. De la même façon que le GDS mentionné précédemment, le contenu du HADS ne couvre que les domaines reliés aux fonctions mentales et il doit nécessairement être utilisé en combinaison avec d'autres outils. En conséquence, le même problème d'applicabilité se pose.

## *3. Mini-Mental State Exam (MMSE)*

La version originale de l'outil a été développée par Folstein et ses collaborateurs (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975) et a connu de nombreuses traductions, dont seulement quelques-unes ont fait l'objet d'études de validation. L'objectif du MMSE est de déceler des altérations des fonctions cognitives, ou encore de quantifier l'évolution des troubles cognitifs dans le suivi des sujets. Le questionnaire porte sur onze tâches et vise à évaluer les six fonctions cognitives suivantes : l'orientation, l'enregistrement, l'attention et le calcul, la rétention mnésique, le langage et l'apraxie de construction. Dans les articles où l'utilisation du MMSE à l'urgence est citée, la clientèle se compose de personnes âgées. La durée de passation varie entre cinq et dix minutes et l'instrument est utilisé intégralement ou en combinaison avec d'autres outils d'évaluation, à savoir l'indice de Barthel (Loh & Donaldson, 2000), le Instrumental Activities of Daily Living Scale de Lawton (Chioyenda,



Vincentelli, & Alegiani, 2002; Miller et al., 1996), le GDS (Mateev et al., 1998; Miller et al., 1996) et le Index of Activity of Daily Living de Katz (Miller et al., 1996). Selon ces auteurs, l'identification des personnes présentant des troubles cognitifs est importante parce que ces troubles peuvent affecter l'évaluation clinique et la compréhension des informations médicales. Ils peuvent également entraîner des problèmes d'adhérence au traitement, par exemple en cas d'incompréhension quant aux instructions données au congé ou en cours d'hospitalisation (Chiovenda, Vincentelli, & Alegiani, 2002). Il s'agirait donc d'un facteur ayant une importance majeure dans l'évaluation des fonctions physiques (Loh & Donaldson, 2000). Encore une fois, l'étendue des domaines couverts par le MMSE s'avère insuffisant pour l'évaluation du statut fonctionnel et il est nécessaire d'utiliser cet outil en combinaison avec des instruments abordant les autres domaines du statut fonctionnel.

#### *4. Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)*

La version originale de l'outil a été développée par Pfeiffer (Pfeiffer, 1975). Le SPMSQ est un questionnaire ayant pour but d'évaluer la présence de déficits cognitifs chez les sujets. Les dix items, cotés par un évaluateur externe, s'intéressent à l'orientation, à la mémoire et à la concentration. Il s'agit d'un questionnaire qui peut s'administrer en moins de cinq minutes dans le cadre d'une entrevue. Quatre études ont cité l'utilisation du SPMSQ dans le cadre de leurs travaux à l'urgence. Dans ces travaux, le SPMSQ a été utilisé en combinaison avec le ISAR, le OARS validé pour l'urgence et le SMAF (McCusker, Bellavance, Cardin, & Belzile, 1999; McCusker et al., 2000; McCusker et al., 1998; McCusker, Bellavance, Cardin, Trépanier et al., 1999) ainsi qu'avec le TRST et le SF-36 (Mion et al., 2003). Les auteurs ont eu recours au SPMSQ en vue de déceler la présence de troubles cognitifs chez les sujets évalués, encore une fois parce que l'identification des troubles cognitifs est importante puisque ceux-ci peuvent affecter les résultats d'évaluation. La critique formulée à l'endroit du MMSE concernant l'étendue des domaines couverts et la nécessité de combiner son utilisation à celle d'autres outils d'évaluation s'applique également au SPMSQ.

### *5. Indice de Barthel*

La version originale de l'outil a été développée par Mahoney et Barthel (Mahoney & Barthel, 1965). À l'origine, l'indice de Barthel a pour objectif d'évaluer l'indépendance dans les domaines des soins personnels et de la mobilité. Dans les articles recensés qui ont utilisé l'indice de Barthel à l'urgence, la version utilisée aborde dix activités de la vie quotidienne : l'alimentation, l'habillement, l'hygiène personnelle, le bain, le contrôle de la vessie et des sphincters, l'utilisation des toilettes, les transferts du lit au fauteuil, les déplacements, l'utilisation des escaliers (Hendriksen & Harrison, 2001; Loh & Donaldson, 2000; Sayers, 1997). La clientèle était constituée de personnes âgées en perte d'autonomie et l'évaluation était faite par interrogation directe du patient, complétée par la consultation du dossier médical. L'identification de difficultés dans la réalisation des soins personnels et la mobilité chez les personnes âgées qui se présentent à l'urgence est importante, notamment parce que la présence de telles incapacités est associée à des visites répétées à l'urgence et à des réadmissions hospitalières (Sayers, 1997). En se limitant seulement à dix activités de la vie quotidienne, la version de l'indice de Barthel qui a été utilisée dans les recherches menées à l'urgence n'aborde pas certains domaines qui sont inhérent à l'évaluation du statut fonctionnel, comme par exemple les interactions avec autrui, les communications, les fonctions mentales et les facteurs de l'environnement.

### *6. Index of Activities of Daily Living de Katz*

La version originale de l'outil a été développée par Katz et ses collaborateurs (Katz et al., 1963) en vue de d'évaluer les activités en lien avec les soins personnels de base. Les items abordent : les soins d'hygiène (bain, douche ou bain éponge), l'habillement, l'utilisation des toilettes, les transferts (au lit et au fauteuil), la continence et l'alimentation. Les résultats sont interprétés à partir des critères qui rangent le sujet selon qu'il est indépendant, qu'il nécessite de l'assistance ou qu'il n'est pas en mesure de réaliser les activités de l'évaluation (auquel cas, on parle de dépendance). Dans les études menées à l'urgence citant l'utilisation du IADL de Katz, l'outil est utilisé en combinaison avec le Instrumental Activities of Daily Living Scale de Lawton (Kariger et al., 1996; Miller et al., 1996) ou

encore avec le Fillenbaum's test for Instrumental Activities of Daily Living (Runciman et al., 1996). De la même façon que l'indice de Barthel mentionné précédemment, le contenu couvert par le IADL de Katz est insuffisant à lui seul pour dresser un portrait global du statut fonctionnel des personnes vues en consultation à l'urgence.

#### *7. Instrumental Activities of Daily Living Scale de Lawton*

La version originale de l'outil a été développée par Lawton et Brody (Lawton & Brody, 1969). Cet instrument a pour objectif d'évaluer les capacités des personnes âgées dans les activités courantes de la vie domestique. L'outil aborde la capacité à communiquer avec le téléphone, les déplacements avec les moyens de transports motorisés, l'achat de nourriture et d'objets courants, la préparation de repas, les travaux ménagers, la gestion de la médication et enfin, la gestion financière. Les informations peuvent être recueillies auprès du sujet lui-même ou encore d'une autre personne (professionnel, aidant, famille). Les résultats sont interprétés à partir des critères qui déterminent si le sujet est indépendant, s'il nécessite de l'assistance ou s'il est dépendant. Dans les études citant l'utilisation de ce questionnaire dans le cadre de recherche menées à l'urgence, l'outil a été utilisé en combinaison avec d'autres instruments, notamment le MMSE (Chiovenda et al., 2002) et le Index of Activities of Daily Living de Katz (Kariger et al., 1996; Miller et al., 1996). L'outil Instrumental Activities of Daily Living Scale de Lawton concerne plusieurs domaines pertinents à une évaluation à l'urgence, en englobant notamment les communications et la vie économique. Toutefois, il n'aborde pas certains aspects importants du statut fonctionnel, comme par exemple les facteurs de l'environnement.

#### *8. Fillenbaum's test for Instrumental Activities of Daily Living*

La version originale de l'outil a été développée par George et Fillenbaum (George & Fillenbaum, 1985), dans le but de décrire les activités instrumentales de la vie quotidienne en interaction avec des aspects sociaux et environnementaux. L'outil compte cinq items qui portent sur les aspects suivants: faire des courses, cuisiner, faire le ménage, gérer ses transactions financières et se déplacer en dehors du domicile. Dans les articles

l'ayant cité, l'outil de Fillenbaum a été utilisé en complément avec des outils d'évaluation visant à documenter les activités de la vie quotidienne, à savoir l'indice de Barthel (Sayers, 1997) ou encore de l'index de Katz (Runciman et al., 1996). La limite principale de cet outil vient du fait qu'il n'aborde qu'un des domaines du statut fonctionnel qui nous intéresse pour l'évaluation des personnes âgées à l'urgence. Il doit par conséquent être utilisé en combinaison avec d'autres outils d'évaluation.

### *9. Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF)*

La version originale de l'outil a été développée au Québec par Hébert et ses collaborateurs (Hebert, Carrier, & Bilodeau, 1988). Le SMAF a pour objectif d'évaluer les besoins des personnes âgées en évaluant leurs incapacités et leurs situations de handicap, dans le but de recommander des soins et des services. Il s'agit d'un questionnaire complété dans le cadre d'une entrevue par un professionnel de la santé dont la durée de passation est d'environ 45 minutes. Cet instrument permet d'évaluer des aspects relatifs aux activités de base de la vie quotidienne, à la mobilité, aux communications, aux fonctions mentales et aux tâches domestiques. Pour chaque item, l'incapacité est cotée selon des critères spécifiques et ce, sur cinq niveaux : 0 (autonome), 0,5 (avec difficulté), 1 (avec stimulation ou surveillance), 2 (avec aide) et 3 (dépendant). Les ressources disponibles pour compenser l'incapacité sont aussi appréciées, de sorte qu'un score de handicap peut être obtenu. Dans les articles ayant cités le SMAF (Lee et al., 2001; McCusker et al., 1998; McCusker, Bellavance, Cardin, Trépanier et al., 1999), l'instrument était utilisé intégralement. Dans certaines études de validation de critère de l'outil ISAR, il a été administré en complément avec la version modifiée de l'outil OARS et du SPMSQ (McCusker et al., 1998; McCusker et al., 1999). Bien que la couverture des domaines du SMAF soit la plus vaste parmi les outils d'évaluations qui ont été recensés, son utilisation semble poser un problème d'applicabilité dans le contexte clinique de l'urgence. En effet, que ce soit lors du sondage réalisé auprès des 111 départements d'urgence de la province de Québec (McCusker et al., 2007) ou de celui mené auprès des ergothérapeutes du Québec (Veillette et al., 2007), le

SMAF n'a été cité par aucun répondant comme étant un outil d'évaluation utilisé lors des évaluations du statut fonctionnel qui sont pratiquées à l'urgence.

#### *10. Predischarge Assesment Tool (PAT)*

La version originale de l'outil a été développée par Rudman (Rudman et al., 1998), dans le but de déterminer si la personne hospitalisée est prête à retourner dans la communauté et quel soutien physique et social est requis pour favoriser son rendement occupationnel. L'accent est mis pour inclure le sujet et ses proches dans le processus d'évaluation, lequel combine entrevues semi-structurées, observations en situation et tests standardisés. Le PAT aborde les aspects suivants : performances occupationnelles antérieures, composantes socioculturelles et physiques de l'environnement lors du congé, composantes physiques et mentales des performances requises lors du congé, performances occupationnelles actuelles et enfin, perceptions du sujet et de ses proches en fonction du congé. Toutefois, la description du PAT demeure sommaire dans le seul article où il en est question (Rudman et al., 1998). Les auteurs n'ont pas mentionné le nombre de questions, le temps requis pour l'administration ou les procédures d'administration détaillées. Outre les aspects sur lesquels portent l'évaluation, on ne connaît pas précisément le contenu de l'outil. Dans l'étude en question, le PAT était utilisé intégralement et sans être combiné avec d'autres instruments.

#### *11. Short Form Health Survey (SF-36)*

La version originale de l'outil a été développée par Ware et ses collaborateurs (Ware et al., 1993). L'objectif de cette évaluation est de mesurer la qualité de vie liée à la santé. Il s'agit d'un questionnaire de 36 questions regroupées en huit sous-échelles qui évaluent la santé physique (limitation de l'activité physique, limitations fonctionnelles dues à l'état de santé physique, douleur physique et état de santé perçu) et la santé mentale (santé psychique, limitation fonctionnelles dues à l'état psychique, relations avec les autres et vitalité). Le questionnaire peut être auto-administré ou administré lors d'une entrevue par un professionnel de la santé. Les réponses sont cotées sur une échelle de type Likert à trois

ou à cinq niveaux et les résultats sont présentés sous forme d'un profil. La durée de passation est d'environ 15 minutes. Dans sa version originale, l'outil s'adresse à une population adulte en général mais dans les articles ayant cité l'utilisation du SF-36 à l'urgence, les sujets sont des personnes âgées en perte d'autonomie et le questionnaire est administré lors d'entrevues avec des assistants de recherches (McCusker et al., 2001; Mion et al., 2003). Le SF-36 couvre certains domaines du statut fonctionnel, mais il n'englobe pas des domaines prépondérants, comme par exemple les facteurs de l'environnement.

### **2.2.2 Les questionnaires-maison**

Dans le cadre d'une étude ayant pour but de documenter l'implantation de l'outil de dépistage ISAR à l'urgence, un sondage a été mené auprès de 111 établissements québécois de santé (McCusker et al., 2007). Parmi les résultats obtenus, il ressort six outils de dépistage et d'évaluation développés par différents établissements et utilisés dans les départements d'urgence. Il s'agit de questionnaires-maison n'ayant pas fait l'objet de validation ni de publication. Bien que les qualités métrologiques de ces outils ne soient pas démontrées, l'analyse sommaire de leur contenu s'avère intéressante, dans la mesure où de tels outils semblent répondre à des besoins cliniques et qu'ils abordent les domaines jugés pertinents par les intervenants des départements d'urgence.

Ces questionnaires-maison ont comme dénominateur commun d'être plus courts à administrer et plus génériques dans leur contenu que les outils recensés dans la littérature scientifique. Leurs dénominations sont relativement similaires, mais ils sont différents les uns des autres en regard des facettes mesurées, de la pondération des questions et des systèmes de cotation. Ces questionnaires-maison abordent des aspects divers: l'histoire médicale, les activités quotidiennes de base, les fonctions cognitives, l'état psychologique, la situation familiale, la situation sociale et enfin, la situation économique de la personne évaluée. Aucun questionnaire-maison n'aborde tous ces aspects, comme en fait foi le tableau 2.2, qui résume les principales caractéristiques des questionnaires issus des données de ce sondage.

Tableau 2.2: Caractéristiques des questionnaires-maison recensés par McCusker et al. (2007)

Dénomination	Dimensions évaluées et nombre de questions					Score total
Liaison inter-établissement de la personne âgée de la sous-région Nord de Montréal	diagnostic à l'arrivée, 1 question	activités quotidiennes de base, 11 questions	état psychologique, 5 questions	situation familiale et/ou sociale, 4 questions	situation économique, 2 questions	/55
Dépistage et évolution de la perte d'autonomie	diagnostic à l'arrivée, 1 question	activités quotidiennes de base, 11 questions	état psychologique, 5 questions	situation familiale et/ou sociale, 4 questions	situation économique, 2 questions	/55
Grille de dépistage des personnes à risque ou en perte d'autonomie (Guichet unique)		activités quotidiennes de base, 11 questions	état psychologique, 5 questions	situation familiale et/ou sociale, 5 questions	situation économique, 2 questions	/48
Grille de dépistage des personnes à risque ou en perte d'autonomie	histoire médicale, 2 questions	activités quotidiennes de base, 5 questions	fonctions cognitives, 2 questions	histoire sociale, 6 questions		/30
Grille de dépistage des personnes âgées à risque et/ou en perte d'autonomie	histoire médicale, 4 questions	activités quotidiennes de base, 3 questions	fonctions cognitives, 1 question	situation familiale et/ou sociale, 2 questions		/10
Dépistage des personnes à risque ou en perte d'autonomie	histoire médicale, 2 questions	activités quotidiennes de base, 3 questions	fonctions cognitives, 1 question	situation familiale et/ou sociale, 1 question		/7

### **2.2.3 Analyse de contenu des outils utilisés à l'urgence en lien avec la CIF**

Une analyse des contenus abordés par les différents outils d'évaluation publiés et les questionnaires-maison recensés dans la section précédente a été réalisée dans le but de documenter les domaines d'évaluation couverts à l'urgence. Étant donné la rareté de données probantes portant sur l'évaluation du statut fonctionnel à l'urgence, l'approche privilégiée a consisté à se centrer sur le contexte d'utilisation en situation réelle des outils d'évaluation et, pour ce faire, l'expertise clinique d'informateurs-clés a été sollicitée.

Dans le cadre d'entrevues individuelles semi-dirigées (en personne ou par téléphone), des professionnels travaillant dans les départements d'urgence de divers établissements ont répondu à des questions concernant l'évaluation du statut fonctionnel, notamment les domaines qui devraient être inclus dans un éventuel outil d'évaluation. Au total, ce sont 15 ergothérapeutes, deux médecins (une gériatre consultante à l'urgence et un urgentiste), deux infirmières et deux travailleuses sociales qui ont participé à cette étape préliminaire des travaux de recherche.

À partir des réponses recueillies auprès des informateurs-clés, une grille d'analyse a ensuite été élaborée en se basant sur les catégories (les composantes et les domaines) proposées par le cadre conceptuel préalablement retenu, à savoir celui de la CIF. Toutefois, ce ne sont pas tous les domaines de la CIF qui ont été retenus comme étant pertinents à aborder dans le cadre d'une évaluation du statut fonctionnel destiné à l'urgence. Il fallait qu'ils répondent à deux critères : correspondre à un contenu clairement identifié dans la recension des écrits scientifiques et présenter une pertinence clinique pour l'urgence. Cette pertinence clinique a été confirmée à partir de l'expertise des informateurs-clés. Le choix des domaines retenus pour l'analyse de contenu des outils utilisés à l'urgence a finalement été le fruit d'un consensus entre l'auteure de la présente thèse et les co-directrices de recherche.



De façon générale, lorsqu'il est question des outils d'évaluation reliés au statut fonctionnel utilisés en salle d'urgence avec les personnes âgées, indépendamment qu'il s'agisse d'outil d'évaluation standardisé ayant fait l'objet de publications scientifiques ou encore de questionnaires-maison, leur contenu s'avère très diversifié. Les facettes évaluées par ces outils peuvent inclure des domaines variés du fonctionnement comme les activités de la vie quotidienne, les activités domestiques, la mobilité, les fonctions cognitives, la sphère émotionnelle, l'environnement social et l'environnement physique. Les résultats de l'analyse de contenu sont détaillés à la page suivante au tableau 2.3.

Tableau 2.3: Analyse de contenu des outils utilisés à l'urgence (Légende à la page suivante)

Composantes	Domaines	Outils d'évaluation publiés															Questionnaires-maison						Nombre d'outils
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	A	B	C	D	E	F	
Fonctions organiques	Mentales	*	*			*		*	*					*					*	*		*	9
	Sensorielles et douleur	*											*		*	*	*	*		*			7
	Voix et parole							*	*				*				*	*	*				6
	Respiratoires												*										1
	Digestives				*					*	*		*				*	*	*	*	*	*	9
	Urinaires				*					*	*		*				*	*	*	*	*	*	9
	Liées au mouvement															*	*	*	*	*	*	*	6
	De la peau																						0
Activités et participation	Apprentissage/application connaissance				*	*	*	*	*		*			*		*	*	*	*	*	*	12	
	Tâches/exigences générales			*		*									*							3	
	Communication				*						*		*									3	
	Mobilité		*	*	*				*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	
	Entretien personnel				*				*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	11	
	Vie domestique				*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	
	Interactions avec autrui													*	*			*				3	
	Vie économique				*						*	*						*				4	
	Vie sociale et communautaire													*	*							2	
Facteurs de l'environnement	Produits et systèmes techniques	*	*									*										3	
	Environnement naturel			*									*									2	
	Soutien et relations	*	*	*	*													*	*	*	*	8	
	Services et politiques en place	*	*										*						*	*	*	6	
Nombre de domaines couverts		5	5	4	9	2	2	3	3	4	4	6	4	12	6	7	9	9	13	9	8	4	

**★ Domaine abordé lors de l'évaluation à l'urgence**

Liste des outils d'évaluation publiés\*:

1. ISAR: Identification systématique des aînés à risque (1999)
2. TRIST: Triage Risk Screening Test (2003)
3. PRISMA-7 (2004)
4. OARS: Older American Resources and Services (validé pour l'urgence, 1999)
5. GDS: Geriatric Depression Scale (1986)
6. HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale (1983)
7. Mini-Mental State Exam (1963)
8. Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) (1975)
9. Indice de Barthel (1965)
10. Index of Activities of Daily Living de Katz (1970)
11. Instrumental Activities of Daily Living Scale de Lawton (1969)
12. Fillenbaum's test for Instrumental Activities of Daily Living (1985)
13. SMAF: Système de mesure de l'autonomie Fonctionnelle (1988)
14. PAT: Predischarge Assesment Tool (1988)
15. SF-36: Short Form Health Survey (1994)

**\*À noter : ces outils n'étaient pas tous utilisés intégralement dans les articles recensés.**

Liste des questionnaires-maison (outils issus des données de sondage mené par McCusker et al., 2007)\*\* :

- A. Liaison inter-établissement de la personne âgée de la sous-région Nord de Montréal
- B. Dépistage et évolution de la perte d'autonomie
- C. Grille de dépistage des personnes à risque ou en perte d'autonomie (Guichet unique)
- D. Grille de dépistage des personnes à risque ou en perte d'autonomie
- E. Grille de dépistage des personnes âgées à risque et/ou en perte d'autonomie
- F. Dépistage des personnes à risque ou en perte d'autonomie

**\*\*À noter : ces divers outils présentent des dénominations relativement similaires mais ils sont tous différents.**

L'examen plus attentif des résultats relatifs au nombre de domaines couverts par chacun des outils montre qu'en moyenne, il y a 8,6 domaines couverts par les questionnaires-maison comparativement à 5,1 domaines pour les outils d'évaluation publiés. Certains des outils d'évaluation de la catégorie des outils publiés évaluent le fonctionnement dans une seule dimension. Parmi ceux-ci, on retrouve les outils d'évaluation des fonctions cognitives (MMSE et SPMSQ) et les échelles d'anxiété et de dépression (GDS et HADS). Ces outils couvrent de deux à trois domaines de la CIF, à savoir les fonctions mentales (GDS, MMSE et SPMSQ), les apprentissages et applications de connaissance (GDS, HADS, MMSE et SPMSQ) et les fonctions de la voix et de la parole (MMSE et SPMSQ). Parmi les outils recensés, la plupart adoptent une perspective multidimensionnelle. Le SMAF et la version pour l'urgence du OARS sont les outils publiés dont les étendues des domaines abordés lors de l'évaluation sont les plus grandes, avec respectivement 12 et 9 domaines de la CIF qui sont couverts.

L'examen des résultats relatifs au nombre d'outils qui abordent chacun des domaines montre que ceux reliés aux activités et à la participation sont couverts par le plus grand nombre d'outils. Par ordre décroissant, ce sont 15 outils qui évaluent la mobilité, 12 outils qui traitent des apprentissages et de l'application des connaissances et 11 outils qui abordent les activités d'entretien personnel. Les résultats montrent également que peu d'outils qui abordent les domaines reliés à la communication, aux produits et systèmes techniques, aux tâches et exigences générales (n= 3 outils) ainsi qu'à la vie sociale et communautaire et à l'environnement naturel (n=2 outils). Enfin, il n'y a aucun outil qui aborde les fonctions de la peau

#### **2.2.4 Qualités métrologiques des outils d'évaluation à l'urgence**

Les qualités métrologiques d'un outil constituent un aspect primordial à considérer dans l'appréciation de la valeur des résultats issus de l'évaluation. Des mesures imprécises et non valides peuvent occasionner de fausses interprétations cliniques ou mener à des résultats de recherches qui ne sont pas justes (Tremblay et al., 2004).

Le développement d'un outil d'évaluation implique typiquement d'en établir la validité et la fidélité (Streiner & Norman, 1995). Les concepts et les méthodes entourant l'établissement de la validité et la fidélité ont été abondamment traités dans la littérature (Anastasi, 1994; Crocker & Algina, 1986; DeVellis, 2003; Streiner & Norman, 1995) et ne seront donc pas repris ici. La prochaine section est plutôt consacrée à décrire deux qualités métrologiques sur lesquelles il est nécessaire de s'attarder dans le contexte de l'utilisation d'un outil à l'urgence, à savoir la sensibilité au changement et l'applicabilité. Le fait d'inclure l'applicabilité parmi les qualités métrologiques ne fait pas l'unanimité et on pourrait la considérer en tant que caractéristique d'un outil clinique. Toutefois, de nombreux auteurs réfèrent cette caractéristique essentielle d'un outil comme faisant partie des qualités métrologiques (Andresen, 2000; Auger, Demers, & Swaine, 2006; Goodgold, Kiami, Ule, Schoenberg, & Forman, 2001; MacKnight, Sibley, & Roockwood, 2002). Cette terminologie a été retenue dans le cadre de la présente thèse.

#### **2.2.4.1 Sensibilité au changement**

La capacité d'un instrument à détecter des changements constitue l'une des qualités métrologiques importante à considérer si on veut suivre l'évolution d'un phénomène dans le temps (Anastasi, 1994; Streiner & Norman, 1995). On parle alors de sensibilité au changement, qui se définit comme la capacité de la mesure à détecter l'effet d'une intervention jugée cliniquement importante ou sa capacité à détecter des différences de scores qui sont cliniquement importantes même si ces différences sont petites (Streiner & Norman, 1995). L'utilisation d'un outil capable de détecter des différences de résultats, même lorsqu'elles sont petites, minimise le risque de conclure qu'une intervention n'est pas efficace alors qu'en fait, cette conclusion découle de l'incapacité de l'instrument à détecter les différences cliniquement importantes (Tremblay et al., 2004).

Il ne semble pas y avoir de consensus dans la littérature concernant ce qui constitue une mesure sensible au changement (Husted, Cook, Farewell, & Gladman, 2000; Terwee, Dekker, Wiersinga, Prummel, & Bossuyt, 2003). Toutefois, même si les termes s'utilisent

de façon interchangeable, une distinction peut être faite entre les notions de *responsiveness to change* (réponse au changement) et de *sensitivity to change* (sensibilité au changement) (Stratford, Spadoni, Kennedy, Westaway, & Alcock, 2002). La notion de *responsiveness to change* (réponse au changement) réfère à la capacité d'un instrument à mesurer une différence cliniquement significative; elle implique qu'une telle différence est notable et que son ampleur est appréciable pour le sujet (ou l'évaluateur). La notion de *sensitivity to change* (sensibilité au changement) réfère à la capacité de détecter des différences de scores sans égard à l'ampleur du changement (Liang, 2000). Elle implique une différence qui s'exprime au plan statistique.

Il est essentiel pour les chercheurs de déterminer clairement leur objectif en regard de l'estimation de la sensibilité au changement. Dans certains cas, il peut s'agir de déterminer la plus petite différence cliniquement significative entre des groupes de sujets de façon à déterminer si une intervention thérapeutique procure des résultats supérieurs à une autre, par exemple. Dans d'autres cas, l'objectif peut être d'estimer la différence minimale cliniquement importante sur une base intra-individuelle; on privilégiera cette approche pour déterminer si un individu en particulier a connu des changements dans sa condition (Stratford et al., 2002).

La façon la plus appropriée d'estimer la sensibilité au changement ne fait pas l'unanimité (Desrosiers, 2002; Dubois, 1994; Husted et al., 2000; Streiner & Norman, 1995). Dans le cadre des études publiées ayant porté sur l'évaluation à l'urgence, une majorité d'auteurs ont adopté la notion de *sensitivity to change* (sensibilité au changement), en vue de détecter des différences intra-individuelles sans égard à l'ampleur du changement (Chiovenda et al., 2002; Denman, Ettinger, Zarkin, Coon, & Casani, 1989; Hendriksen & Harrison, 2001; Lee et al., 2001; Runciman et al., 1996; Shah, Glushak, Karrison, Mulliken, Walter, Friedmann, Hayley, & Chin, 2003).

#### 2.2.4.2 Applicabilité

L'applicabilité d'un outil de mesure réfère aux aspects pragmatiques permettant son utilisation pour une clientèle donnée ou dans un contexte précis. Elle est opérationnalisée par le fardeau d'administration pour le répondant et pour l'évaluateur, la distribution des scores et la compatibilité des formats d'évaluation (Andresen, 2000; Auger, Demers, & Swaine, 2006). L'applicabilité est optimale quand le fardeau d'administration est moindre pour le sujet évalué et pour l'évaluateur, quand la distribution des scores est adéquate et que le mode d'administration est adapté à la langue, à la culture et aux caractéristiques de la clientèle (Auger et al., 2006). Cette qualité métrologique se rapproche de la notion de faisabilité qui entoure l'utilisation d'un instrument, en tenant compte des coûts, du temps disponible pour l'administration de l'outil, des obstacles matériels à la passation et des bénéfices escomptés dans la compréhension des difficultés ou des progrès du sujet évalué (Tremblay et al., 2004).

L'applicabilité de l'instrument de mesure constitue un élément primordial dans le choix d'un instrument d'évaluation (Demers, Monette, Lapierre, Arnold, & Wolfson, 2002). Pour certains auteurs, il s'agirait même de la plus importante des propriétés métrologiques d'un instrument (MacKnight et al., 2002). Selon eux, peu importe qu'un outil soit valide et fidèle s'il ne peut s'appliquer au contexte clinique auquel il est destiné. En conséquence, l'évaluation de l'applicabilité devrait faire partie du développement de tout nouvel instrument. Cette position rejoint celle d'autres auteurs qui ont statué que, dans un contexte clinique comme l'urgence, il est absolument nécessaire de s'assurer de l'applicabilité d'un outil d'évaluation avant d'envisager son implantation (Mion, Palmer, Anetzberger, & Meldon, 2001; Rudman et al., 1998). Par exemple, un outil dont le temps d'administration est trop long ou qui nécessite un environnement physique particulier ne pourrait pas être utilisé sur une base quotidienne. C'est ce qui explique que plusieurs des outils standardisés cités dans des travaux de recherche menés à l'urgence ne s'avèrent pas être applicables dans un tel contexte clinique (Rudman et al., 1998); cette situation

expliquerait aussi pourquoi des établissements tendent à développer leurs propres questionnaires-maison.

En résumé, outre la fidélité et la validité qui constituent des qualités métrologiques essentielles à tout instrument de mesure, la sensibilité au changement et l'applicabilité constituent des caractéristiques nécessaires à considérer dans le contexte du développement d'un outil d'évaluation pour l'urgence. Concrètement, dans le cas de plusieurs des outils utilisés lors d'évaluation à l'urgence identifiés à la section précédente, on peut mettre en doute les conclusions consécutives à l'évaluation parce que les qualités métrologiques des outils utilisés n'ont pas été établies avec la clientèle cible. Il importe que les intervenants de l'urgence puissent déterminer si un individu en particulier a connu des changements significatifs depuis l'événement qui l'amène à consulter l'urgence et ce, en ayant recours à un instrument qui soit adapté à cette clientèle bien particulière.

\* \* \*

En conclusion de cette étape préliminaire des travaux, il ressort qu'aucune étude publiée n'a mis en évidence un outil d'évaluation qui tienne compte à la fois de l'ensemble des composantes et des domaines du statut fonctionnel et qui puisse être applicable au contexte clinique de l'urgence, considérant les contraintes organisationnelles qu'on y rencontre. Cette constatation rejoint celle de Rudman et ses collaborateurs (Rudman et al., 1998) qui se sont intéressés à l'évaluation du statut fonctionnel à l'urgence. Les outils d'évaluation utilisés dans les différentes recherches publiées sont généralement longs à compléter. Cela s'explique par le fait que, pour répondre aux questions de recherche abordées dans le cadre de leurs travaux respectifs, les auteurs ont combinés plusieurs instruments de mesure. L'applicabilité des outils d'évaluation à l'urgence représente un enjeu majeur. En dehors d'un contexte de recherche où des ressources particulières sont consacrées à l'étude, il est peu réaliste d'envisager la combinaison de plusieurs outils d'évaluation étant donné l'investissement considérable de temps et de ressources professionnelles qui est requis.



Les outils-maisons développés par les divers établissements tentent de combler l'absence d'un outil d'évaluation standardisé qui soit rapide à administrer avec la clientèle âgée à l'urgence. Toutefois, la valeur accordée aux résultats des questionnaires-maison est incertaine, étant donné que les qualités métrologiques de ces outils n'ont pas été démontrées.

## **2.3 Développement d'outils**

### **2.3.1 Introduction**

Dans la littérature scientifique, divers auteurs se sont penchés sur la méthodologie entourant le développement d'instruments de mesure. Ils sont issus des sciences sociales appliquées (DeVellis, 2003), de la psychométrie (Anastasi, 1994; Crocker & Algina, 1986), d'épidémiologie clinique et de biostatistiques (Streiner & Norman, 1995) et également de l'ergothérapie (Benson & Clark, 1982; Kielhofner, 2006). Ces différents auteurs décrivent des étapes de développement comparables entre elles et rejoignant les grandes phases de planification, de construction, d'évaluation et de validation décrites par Benson et Clarke (1982). Le tableau 2.4 montre la correspondance et les différences entre les démarches proposées dans les écrits recensés. On note que la succession, la division et le nombre d'étapes varient d'un auteur à l'autre avec davantage d'accent sur l'une ou l'autre des étapes de développement. Par exemple, certains auteurs détaillent plus en profondeur les étapes de la phase de planification (Benson & Clark, 1982; Crocker & Algina, 1986; Kielhofner, 2006) alors que d'autres auteurs (DeVellis, 2003; Streiner & Norman, 1995) insistent sur les étapes de la phase de construction. Anastasi, pour sa part, s'intéresse à l'analyse des items et l'évaluation de la validité de l'outil développé (Anastasi, 1994). N'ayant pas abordé l'ensemble du processus de développement d'outil, cet auteur n'apparaît pas au tableau 2.4.

Il est important de souligner que dans l'ensemble des écrits recensés, les étapes de développement d'un outil ne suivent pas nécessairement un processus linéaire. Il est

fréquent de voir des allers-retours entre les différentes étapes à mesure que l'instrument se développe et que ses qualités métrologiques se précisent. Enfin, il s'agit d'un processus continu dont l'achèvement n'est théoriquement jamais définitif. La validité d'un outil se construit graduellement, par l'accumulation de données empiriques qui viennent la supporter ou encore, la remettre en question (Messick, 1980; Streiner & Norman, 1995).

Tableau 2.4: Étapes de développement d'un outil selon différents auteurs

	Benson & Clark (1982)	Crocker & Algina (1986)	Streiner & Norman (1995)	De Vellis (2003)	Kielhofner(2006)
<b>Phase de planification</b>	Identifier l'objectif et la population-cible Spécifier le construit sous-jacent Sélectionner les domaines avec des experts Déterminer le format de l'outil	Identifier l'objectif de l'outil Identifier les éléments du construit Répertorier les domaines Déterminer les spécifications de l'outil	Déterminer ce qu'on veut mesurer	Identifier les concepts de base qu'on souhaite mesurer	Identifier le besoin pour l'outil Identifier l'objectif et la population-cible Spécifier les principaux domaines Construire un tableau de spécifications Décider du format de l'outil
<b>Phase de construction</b>	Développer les items Valider le contenu avec des experts Réviser les items	Développer les items Réviser les items	Générer un maximum d'items Déterminer le format de l'outil Sélectionner les items avec des experts Valider les items retenus	Développer les items Établir le système de cotation Sélectionner les items Établir une échelle globale d'évaluation	Développer les items Évaluer la validité de contenu Développer le matériel d'administration
<b>Phase d'évaluation</b>	Faire un pré-test Analyser les items Réviser les items	Faire un pré-test Analyser les items	Faire un pré-test Évaluer la performance des items Optimiser la longueur de l'outil	Faire un pré-test Évaluer les qualités métrologiques	Faire un pré-test Réviser l'outil et le matériel d'administration
<b>Phase de validation</b>	Réaliser les études de validation				Évaluer empiriquement la fidélité et la validité

Les paragraphes qui suivent constituent une synthèse des différentes approches recensées dans la littérature en ce qui concerne le développement d'outil. La démarche générale s'organise en fonction des phases de planification, de construction, d'évaluation et de validation décrites par Benson et Clark (1982). De façon parallèle, la séquence des étapes sera détaillée à partir de la perspective de Kielhofner, notamment parce que la méthodologie qu'il propose est la plus récente qui ait été publiée et qu'elle s'applique bien au contexte du développement d'un outil pour l'urgence de par sa globalité et son pragmatisme (Kielhofner, 2006). Toutefois, pour certaines des étapes, l'apport d'autres auteurs permet de d'approfondir les choix méthodologiques à privilégier et les procédures à mettre en place. Ces contributions particulières seront donc soulignées au fur et à mesure dans le texte.

## **2.3.2 Étapes de développement d'un nouvel outil**

### **2.3.2.1 Phase de planification**

#### *1. Identifier le besoin de l'outil*

Étant donné l'existence de nombreux outils d'évaluation, il est primordial d'établir avec certitude qu'il y a véritablement un besoin à combler avant d'aborder le développement d'un nouvel outil (Kielhofner, 2006). Une telle démarche se justifie lorsqu'on constate un manque d'outil adéquat pour évaluer une problématique spécifique ou encore, lorsque les outils existants ne sont pas applicables à une population en particulier ou à un contexte d'administration spécifique (DeVellis, 2003). Valider la pertinence d'un tel besoin à combler nécessite de procéder à une recension exhaustive de la littérature scientifique, de façon à identifier les outils existants, à s'assurer de leurs propriétés métrologiques et à déterminer qu'il n'existe pas déjà un outil qui puisse combler le besoin pressenti (DeVellis, 2003; Kielhofner, 2006; Streiner & Norman, 1995).

Une fois le besoin pour un outil d'évaluation spécifique confirmé, les concepteurs s'adressent à des informateurs-clés pour préciser les besoins en terme d'évaluation (Benson

& Clark, 1982). Pour ce faire, des questions spécifiques sont formulées, de façon à établir précisément quelles sont les lacunes en ce qui concerne les évaluations existantes ainsi que les aspects pertinents qu'il faut prendre en considération dans le cadre du développement d'un nouvel outil. Diverses méthodes de sondage peuvent être envisagées pour recueillir des informations; les concepteurs peuvent avoir recours à des entrevues (menés de façon individuelles ou en groupe) ou à des questionnaires postaux, téléphoniques ou électroniques (Contandriopoulos, Champagne, Potvin, Denis, & Boyle, 1990; Kielhofner, 2006).

## *2. Identifier l'objectif et la population-cible*

L'importance de définir les objectifs de l'évaluation de même que la population à laquelle elle s'adresse découle du fait que les outils d'évaluation doivent répondre à des questions précises concernant des personnes données dans des contextes particuliers (Kielhofner, 2006).

À cette étape, les concepteurs d'un nouvel outil doivent statuer clairement quant aux buts qu'ils poursuivent (Benson & Clark, 1982; Crocker & Algina, 1986). Selon le but poursuivi, on peut catégoriser les instruments de mesure comme étant descriptifs, prédictifs ou évaluatifs (Finch, 2002; Kirshner & Guyatt, 1985), tout en gardant à l'esprit que certains instruments peuvent répondre à plusieurs buts. D'abord, un instrument descriptif sert à décrire l'ensemble des variables à documenter pour cerner un phénomène ou une dimension d'intérêt. Il est utilisé pour classer des individus dans des catégories prédéfinies lorsque des « gold standards » sont disponibles ou pour les mettre en rang en fonction du score qu'ils obtiennent (Guyatt, Walter, & Norman, 1987). Ensuite, un instrument prédictif permet de dépister une problématique sans nécessairement la décrire en profondeur ou de statuer quant au devenir des patients. Par exemple, le statut fonctionnel évalué précocement après un accident vasculaire cérébral (AVC) avec la Mesure d'indépendance fonctionnelle (MIF) (Hamilton, Granger, Sherwin, Zielezny, & Tashman, 1987) a une valeur prédictive vis-à-vis du devenir fonctionnel à long terme des patients, et peut être utilisé comme critère de décision pour l'admission d'un patient en service de réadaptation intensive. Les outils proposés pour dépister une maladie ou un problème ont généralement des valeurs seuil; par

exemple la valeur 23-24 est classiquement retenue pour le dépistage des états démentiels avec le MMSE (Folstein et al., 1975). Enfin, un instrument évaluatif sert à établir les changements dans le temps. Il est utilisé pour mesurer l'ampleur d'un changement dans le temps pour un individu ou pour un groupe par rapport à la dimension d'intérêt (Guyatt et al., 1987). Le goniomètre utilisé pour évaluer des amplitudes articulaires et la MIF pour évaluer l'indépendance fonctionnelle sont de bons exemples d'outils utilisés à des fins évaluatives (Finch, 2002).

Les concepteurs d'un nouvel outil doivent également décrire la population à laquelle s'adresse l'outil en fonction des buts visés en précisant ses caractéristiques comme par exemple l'âge, le profil socioculturel ou la présence de limitations au niveau des activités et de la participation. La description claire et précise de la population visée permet de bien cerner les besoins et éventuellement de recruter des sujets qui en sont représentatifs (DeVellis, 2003; Kielhofner, 2006).

### *3. Spécifier les principaux domaines*

La définition des concepts est la pierre angulaire de tout le processus de développement d'outil (Coster & Khetani, 2007). Les concepteurs d'un nouvel outil doivent articuler clairement les concepts auxquels ils s'intéressent pour s'assurer d'élaborer un instrument de mesure adéquat. Pour ce faire, diverses stratégies peuvent être envisagées en fonction du sujet d'intérêt ou la population visée: la recension des écrits, l'analyse de contenu, l'inventaire des « situations critiques » et l'observation directe (Crocker & Algina, 1986).

À partir de la recension des écrits scientifiques, les concepteurs cherchent à dégager un cadre conceptuel qui soit explicatif du phénomène auquel ils s'intéressent ainsi qu'à mettre en évidence les principales dimensions du sujet d'intérêt à partir de ce qui a été publié jusqu'à présent (Benson & Clark, 1982). La théorie est indispensable pour aborder tout problème de recherche de façon cohérente parce qu'elle permet une explication systématique des phénomènes observés et des relations qui existent entre les concepts

(Contandriopoulos et al., 1990). Le modèle théorique retenu doit donc proposer une synthèse adaptée à la problématique qui fait l'objet de l'étude en cours; au besoin, il est possible de l'adapter pour y inclure toutes les facettes du problème étudié. Lorsqu'il n'existe pas de modèle théorique, les chercheurs proposent un cadre conceptuel qui intègre les connaissances existantes et les observations entourant le phénomène à l'étude. Ce cadre forme un tout cohérent qui apporte une explication plausible à la situation problématique, basé sur une analyse critique de la littérature pertinente (Contandriopoulos et al., 1990; DePoy & Gitlin, 2005).

Dans l'analyse de contenu, un premier moyen proposé consiste à poser une série de questions ouvertes à des personnes qui sont concernées par le sujet d'intérêt et à regrouper leurs réponses par catégories (Crocker & Algina, 1986). Les catégories qui ressortent de façon prédominante constituent les principales dimensions du sujet à l'étude (Millos, Gordon, Issenberg, Reynolds, Lewis, McGaghie, & Petrusa, 2003). Cette stratégie a été utilisée par Gélinas et ses collaborateurs lors de la phase initiale de développement du Disability Assessment for Dementia. Ils ont demandé à 17 experts d'identifier les domaines entraînant des incapacités en lien avec la maladie d'Alzheimer (Gélinas, Gauthier, McIntyre, & Gauthier, 1999). Dans le développement du Stroke Physiotherapy Intervention Recording Tool (SPIRIT), les concepteurs ont fait appel à 35 physiothérapeutes travaillant en soins aigus avec une clientèle ayant subi un accident vasculaire cérébral. Ils leur ont demandé d'enregistrer les traitements réalisés auprès de 120 patients vus à l'intérieur de 590 sessions de traitement. Cette collecte de données a fait ressortir 9 catégories principales qui reflètent les pratiques cliniques des physiothérapeutes (Tyson & Selley, 2004).

Un autre moyen permettant une analyse systématique de contenu consiste à utiliser un tableau croisé, lorsque c'est possible. La grille d'analyse de contenu des domaines couverts par les différents outils d'évaluation utilisés à l'urgence relatée précédemment à la section 2.3.3 constitue un exemple d'application pratique de cette stratégie (Veillette, McCusker, Demers, Dutil, & Verdon, 2005). Enfin, un dernier moyen concernant l'identification des domaines d'évaluation consiste à faire appel au jugement d'experts.

Comme c'est le cas pour les étapes d'identification du besoin, des objectifs et de la population-cible de l'outil, les concepteurs consultent des spécialistes qui partagent leur expérience et leurs connaissances concernant le sujet d'intérêt, mais cette fois dans le but d'en répertorier les principales dimensions. Encore une fois, les concepteurs peuvent avoir recours à des questionnaires écrits, à des entrevues individuelles ou encore à des rencontres en comités d'experts (focus group) (Benson & Clark, 1982; Crocker & Algina, 1986).

En ce qui concerne l'inventaire des situations critiques, il s'agit d'une autre stratégie qui consiste à répertorier les situations d'évaluation pouvant être identifiées comme marginales par rapport au sujet d'intérêt. Ces informations servent à établir un continuum d'attributs à évaluer couvrant un spectre aussi large que possible (Crocker & Algina, 1986). Par exemple, lors de l'élaboration d'un outil ayant pour objectif d'évaluer si des étudiants de médecine possèdent les habiletés cliniques essentielles à l'évaluation initiale en neurologie, les concepteurs ont consulté un panel d'experts-neurologues. Ceux-ci ont identifié 20 résultats d'examens normaux et 20 résultats d'examens anormaux; ils ont ensuite utilisé ces données pour spécifier les domaines de compétence normalement requis pour les étudiants visés (Millos et al., 2003).

L'observation directe est également une stratégie qui permet aux concepteurs d'identifier les principales dimensions du sujet d'intérêt sur lesquelles porte l'outil d'évaluation. La mise en situation constitue un exemple d'observation directe. Par exemple, on peut procéder à l'observation systématique de groupes d'enfants en situation de jeu pour identifier les principales dimensions impliquées dans les comportements de collaboration. Les situations réelles peuvent également servir de base à l'observation directe. Par exemple, un chercheur voulant développer un outil d'évaluation du stress dans les milieux de travail à risque élevé pourrait choisir d'observer des travailleurs placés dans de telles situations en vue d'identifier celles qui constituent des sources potentielles de stress (Crocker & Algina, 1986).

À cette étape de conceptualisation, le fait d'avoir recours à l'une ou à plusieurs de ces stratégies permettra aux concepteurs d'un nouvel outil de sélectionner les domaines



d'évaluation sur lesquels portera l'outil (Benson & Clark, 1982; Crocker & Algina, 1986). Ces domaines forment la structure du futur outil ou, en d'autres mots, son plan de construction.

#### *4. Construire un tableau de spécifications*

L'étape suivante consiste à opérationnaliser le plan de construction. À cette étape, il est nécessaire d'envisager la nature des informations à recueillir de même que l'étendue des réponses possibles en regard du phénomène à l'étude. Les concepteurs doivent s'assurer que l'ensemble des caractéristiques qu'ils souhaitent évaluer sont contenues et qu'elles sont opérationnalisées dans leur plan de construction (Kielhofner, 2006).

L'élaboration d'un tableau récapitulatif des spécifications peut s'avérer utile pour opérationnaliser le plan de construction de l'outil à développer (Benson & Clark, 1982; Crocker & Algina, 1986). Traditionnellement, il s'agit d'un tableau croisé dans lequel l'axe horizontal présente les principales dimensions alors que l'axe vertical détaille les différentes catégories d'items, avec leur nombre respectif (Benson & Clark, 1982). En complément de ce tableau des spécifications, pour chacune des principales dimensions, on trouvera les objectifs poursuivis pour chaque catégorie d'items, le nombre d'items par catégories et la pondération à accorder à chacune (Crocker & Algina, 1986).

À cette étape, les concepteurs d'un nouvel outil font encore appel à des experts ayant des connaissances ou de l'expérience avec le sujet à l'étude ou encore avec la population à laquelle est destinée l'outil (Kielhofner, 2006). De plus, la participation d'individus faisant partie de la population à laquelle est destiné l'outil est également souhaitable; leur apport au processus de validation du contenu de l'outil ajoute une perspective importante pour s'assurer que le plan d'opérationnalisation couvre au maximum les aspects pertinents entourant l'outil d'évaluation qui est envisagé (Crocker & Algina, 1986; Kielhofner, 2006). Encore une fois à cette étape; diverses méthodes de sondage peuvent être envisagées pour recueillir des informations; les concepteurs peuvent

avoir recours à des entrevues (de façon individuelles ou en groupe) et à des questionnaires postaux, téléphoniques et électroniques (Contandriopoulos et al., 1990; Kielhofner, 2006).

### *5. Décider du format de l'outil*

Une fois le tableau des spécifications complété, les concepteurs doivent déterminer précisément le format de l'outil. Cette étape implique de décider de quelle façon l'information sera recueillie, sous quel type d'échelle elle sera transposée (échelles nominale, ordinale, à intervalle ou ratio), auprès de quelle clientèle (en précisant des critères d'inclusion et d'exclusion), dans quel contexte et par quels évaluateurs (Kielhofner, 2006). Le choix du format doit nécessairement tenir compte des caractéristiques de la population à laquelle s'adresse l'outil et prendre en considération des facteurs comme l'âge et les habiletés requises pour compléter l'évaluation envisagée. Par exemple, un outil d'évaluation des fonctions cognitives se prête bien à des questions à choix multiples ou encore à des épreuves d'appariement. La psychomotricité peut être évaluée à partir de mises en situation ou à travers l'exécution de gestes simples ou d'activités plus complexes, qui sont ensuite qualifiées sur une échelle ordinale à plusieurs niveaux décrivant la performance observée (Benson & Clark, 1982).

Le nombre de niveaux de l'échelle de cotation est déterminé en fonction des objectifs poursuivis par l'outil en considérant le niveau de sensibilité recherché pour obtenir une discrimination adéquate (DeVellis, 2003; Kielhofner, 2006; Streiner & Norman, 1995). Pour certains outils, le nombre de niveaux de l'échelle offrent un large choix de réponses alors que pour d'autres outils, les répondants disposent d'un nombre de choix plus restreint. L'alternative à privilégier par les concepteurs d'un nouvel outil est dictée par la recherche de variabilité. Une façon de maximiser cette variabilité consiste à avoir un plus grand nombre de choix de réponses, mais seulement dans la mesure où il existe des différences significativement perceptibles entre les choix qui s'offrent aux répondants (DeVellis, 2003). Pour illustrer ce point, DeVellis présente l'exemple suivant : si on demande à des individus de quantifier leur niveau de colère sur une échelle allant de 0 à 50 comportant des intervalles de 1 point, les répondants auront tendance à utiliser des multiples de 5 ou 10,

réduisant par conséquent le nombre de niveaux de l'échelle. Selon lui, la différence entre 35 et 37 ne reflète pas une différence concrète en regard du phénomène étudié et qui soit significative pour le répondant. Dans cet exemple, on gagne peu en créant une telle précision puisqu'elle s'avère artificielle et, même si la variance de l'outil augmente, il s'agira de la portion due à l'erreur aléatoire plutôt que la variance attribuable au phénomène étudié (DeVellis, 2003).

Les méthodes de collectes de données sont classées en trois catégories, allant de la méthode la moins réactive à la plus réactive (Contandriopoulos et al., 1990). La première catégorie concerne l'utilisation de documents, ce qui inclut toutes les sources de renseignement auquel l'évaluateur peut avoir accès (documents officiels, articles, journaux, données administratives, dossiers médicaux, fichiers d'accident, dessins, peintures, etc.). La seconde catégorie concerne les méthodes d'observation. Selon Contandriopoulos et ses collaborateurs, il s'agit de la plus ancienne et la plus utilisée des méthodes de cueillette des données. Toutes sortes de techniques permettent de recueillir des observations; en médecine, on utilise l'imagerie ou la résonance magnétique, par exemple. Quand il est question des phénomènes comme le bien-être psychologique ou le comportement, peu d'appareillage sont disponibles; l'évaluateur qui observe des comportements peut être aidé par des grilles d'observation, qui permettent de voir comment les sujets réagissent à différents stimuli, par exemple. La troisième catégorie de méthode de collecte de données concerne les informations fournies par les sujets eux-mêmes (Contandriopoulos et al., 1990). Cette méthode est utilisée quand les sujets sont les seuls à connaître l'information dont l'évaluateur a besoin ou que l'observation est impraticable. Les informations peuvent être recueillies de façon libre (sans aucune grille) lorsque l'évaluateur ne structure pas d'avance ce qui sera demandé et qu'il s'ajuste en fonction de l'évolution de l'entretien. Elles peuvent aussi être recueillies de façon dirigée, lorsque l'entrevue prend une forme semi structurée ou qu'elle se fait via l'utilisation d'un questionnaire. Dans le domaine de l'ergothérapie, les méthodes couramment utilisées se basent sur l'observation et sur les informations fournies par les participants.

Une autre considération importante concerne les procédures d'administration de l'outil, sur lesquelles les concepteurs doivent statuer à cette étape (Kielhofner, 2006). Par exemple, si l'outil est un questionnaire auto-administré, il faut prévoir par qui les résultats seront analysés, sous quelle forme les résultats seront transmis aux répondants. S'il s'agit d'un outil qui sera administré par autrui, il importe de préciser quelles sont les connaissances requises ou la formation nécessaire pour l'évaluateur. Ces questions doivent être soulevées à cette étape et les réponses obtenues détermineront les choix retenus concernant le format de l'outil.

### **2.3.2.2 Phase de construction**

#### *1. Développer les items*

Lorsque le format de l'instrument a été clairement défini et que les principaux construits ont été opérationnalisés, les concepteurs d'un nouvel outil doivent générer un maximum d'items correspondant au sujet d'intérêt (Benson & Clark, 1982; Crocker & Algina, 1986; DeVellis, 2003; Kielhofner, 2006; Streiner & Norman, 1995). Lors de cette étape de rédaction, les concepteurs ne doivent pas se censurer puisque les items initialement développés sont simplement considérés comme candidats à l'inclusion dans l'outil final. Pour cette raison, il est difficile de dire précisément combien d'items devraient être rédigés mais il doit y en avoir autant que nécessaire pour rencontrer les objectifs envisagés pour l'outil ainsi que pour refléter l'ensemble des dimensions du sujet d'intérêt. De façon générale, à cette étape de rédaction, on s'attend à produire deux fois plus d'items que l'outil final devrait en compter. Par la suite, ces items font l'objet d'un processus de validation et de sélection conduisant à l'élimination de plusieurs d'entre eux (DeVellis, 2003). La production des items implique généralement l'apport d'autres sources pour alimenter la réflexion des concepteurs; par exemple, ils peuvent avoir encore recours aux experts consultés lors de la phase de planification.

## 2. Évaluer la validité de contenu

L'outil est considéré valide au niveau de son contenu s'il représente l'ensemble des domaines spécifiés précédemment. Plus précisément, la question de la validité de contenu peut être abordée selon la *pertinence* du contenu (si tous les domaines font partie du construit) ou encore, selon la *couverture* (si tous les domaines sont bien représentés) (Streiner & Norman, 1995). L'évaluation de la validité de contenu de l'outil se fait en collaboration avec des experts pour qu'ils donnent leurs commentaires concernant la pertinence et la couverture du contenu et du format retenu (Benson & Clark, 1982; DeVellis, 2003). Les experts sont également appelés à participer à la sélection des items, de façon à éliminer ceux qui sont redondants ou qui n'ont pas une pertinence suffisamment élevée par rapport aux objectifs poursuivis par le nouvel outil, ainsi qu'à réviser la formulation des items et les choix de réponses (Benson & Clark, 1982; DeVellis, 2003). L'objectif de cette étape est d'obtenir un prototype d'outil dans lequel chaque item est associé à l'une ou l'autre des cellules du tableau de spécifications élaboré lors de la précédente phase de planification (Crocker & Algina, 1986).

À l'étape d'évaluation de la validité de contenu, les concepteurs peuvent également faire appel à des individus auxquels l'outil est destiné pour vérifier auprès d'eux de quelle façon les items proposés représentent bien le sujet d'intérêt. Les utilisateurs potentiels sont appelés à se prononcer, par exemple, sur le niveau de difficulté rencontré pour comprendre et répondre aux questions et sur l'applicabilité de l'outil compte tenu de la situation qu'ils connaissent. Enfin, ils peuvent aussi se prononcer à savoir si l'outil reflète bien ce qu'ils considèrent important à transmettre en terme d'information aux éventuels utilisateurs des données (Kielhofner, 2006).

Comme lors des étapes de la phase de planification, la consultation des experts et/ou des utilisateurs potentiels de l'outil peut se faire via des rencontres en groupes (focus group) ou encore, par le biais d'un questionnaire auquel ils sont invités à répondre individuellement, que ce soit par courrier, par téléphone ou de façon électronique (Benson & Clark, 1982; Contandriopoulos et al., 1990; Kielhofner, 2006).

### *3. Développer le matériel d'administration*

Cette étape consiste à créer un guide d'administration ou encore un manuel d'accompagnement du prototype du nouvel outil. Les instructions aux évaluateurs, les procédures d'administration de même que les explications particulières concernant chacun des items y sont décrites en détail (Kielhofner, 2006). Cette étape a pour but de s'assurer de la standardisation des procédures d'administration de l'outil, qui font en sorte que les consignes, les exemples fournies aux répondants, le matériel, le temps alloué, les modalités de réponses et les procédures de correction sont uniformes pour tous les sujets (Kielhofner, 2006).

#### **2.3.2.3 Phase d'évaluation**

##### *1. Faire un pré-test*

À cette étape, le prototype de l'outil est administré à un groupe de sujets issus de la population auquel il est destiné, selon les caractéristiques définies lors de la phase de construction de l'outil (Benson & Clark, 1982; Crocker & Algina, 1986; DeVellis, 2003; Kielhofner, 2006; Streiner & Norman, 1995). Le nombre de sujets à inclure dans l'échantillon ne fait pas consensus. Pour répondre à cette question complexe, il est suggéré de prendre en considération le nombre d'items et le nombre de niveaux prévus à l'échelle de cotation (DeVellis, 2003; Nunnally, 1978). Un nombre insuffisant de sujets peut occasionner un manque de variabilité entre les répondants. Une autre conséquence possible découlant d'un nombre insuffisant de sujets est leur non-représentativité par rapport à la population à laquelle est destiné l'outil (DeVellis, 2003).

L'étape du pré-test de l'outil permet de mettre en évidence des difficultés en ce qui concerne l'administration de l'outil, les instructions lors de la passation ou les échelles de cotation (Crocker & Algina, 1986; Fowler & Cannell, 1996; Kielhofner, 2006). Une approche prometteuse pour l'identification des questions qui posent un problème est l'utilisation systématique d'une codification des comportements observés (Fowler &

Cannell, 1996). Cette approche procure une technique objective pour identifier les items qui sont difficiles et dont les problèmes se manifestent de façon consistante. En utilisant une codification systématique des comportements, les problèmes de compréhension des questions et les difficultés à produire des réponses sont mis en évidence et ce, tant pour les répondants que les évaluateurs. Pour obtenir ce type d'information, les concepteurs de l'outil recueillent des commentaires et des observations; ils tiennent compte des comportements comme les pauses, les hésitations, les reformulations d'items, les changements de réponses et les annotations aux formulaires, qui peuvent tous indiquer l'ambiguïté de certains items ou encore des problèmes avec le contenu de l'outil. Ces comportements suggèrent, par exemple, que l'outil est trop simple ou au contraire trop difficile pour les répondants (Crocker & Algina, 1986; Fowler & Cannell, 1996; Kielhofner, 2006).

## *2. Réviser l'outil et le matériel d'administration*

Au terme du pré-test, l'examen attentif de la performance des items est nécessaire pour procéder à la révision de l'outil, de façon à ne conserver que les items qui sont adéquats pour rencontrer les objectifs visés. Cette démarche est généralement désignée comme étant *l'analyse d'items*. Plusieurs approches sont suggérées pour mener à bien ce processus qui est au cœur du développement d'un nouvel outil (DeVellis, 2003; Streiner & Norman, 1995). Il existe deux types d'analyse d'items (Anastasi, 1994). Le premier est de nature qualitative et concerne l'évaluation de la qualité de la formulation des items. Elle porte sur les commentaires et les observations recueillis lors du pré-test auprès d'utilisateurs de l'outil qui l'ont expérimenté en situation réelle, à titre d'évaluateurs et de répondants. En ce sens, elle est différente de l'évaluation de la validité de contenu qui a été réalisée lors de la phase de construction de l'outil (section 2.3.2.2).

Le second type d'analyse d'items est de nature quantitative et amorce l'étude des propriétés métrologiques associées aux items. L'examen attentif des statistiques descriptives de distribution des réponses est la première étape lors de l'analyse quantitative des items. Elle permet aux concepteurs de l'outil d'avoir une idée globale du niveau de

difficulté rencontré par les sujets ainsi que de la variabilité des données obtenues entre les sujets; d'emblée, un item qui présente une faible dispersion dans la distribution des réponses est considéré comme candidat à l'élimination (Crocker & Algina, 1986). Une fois satisfaits de la distribution des réponses aux items constituant le nouvel outil, les concepteurs entreprennent l'estimation initiale de la fidélité (DeVellis, 2003; Streiner & Norman, 1995). Le choix de la méthode à privilégier dépend de ce à quoi est destiné le nouvel outil. Par exemple, les concepteurs peuvent choisir de privilégier la stabilité de l'outil (ou fidélité test-retest) lorsque l'outil est destiné à prédire des comportements, des attitudes, des capacités ou des habiletés motrices ou psychologiques (Benson & Clark, 1982). Ils peuvent également choisir d'approfondir la fidélité inter-juges lorsque l'outil sera utilisé par différents intervenants qui se situent à des moments différents d'un continuum de soins, par exemple. Enfin, la consistance interne (également désigné comme la cohérence interne) et l'équivalence entre les versions sont d'autres formes de fidélité qui peuvent être évaluées, selon les objectifs poursuivis par les concepteurs d'un nouvel outil (Benson & Clark, 1982; Crocker & Algina, 1986; DeVellis, 2003).

Suite à cette étape de l'évaluation quantitative, les concepteurs d'un nouvel outil procèdent à la révision de l'outil et de son matériel d'administration. Dépendamment de l'ampleur des révisions qui sont requises, il peuvent répéter les étapes de pré-test et d'analyses d'items et ce, jusqu'à obtenir une version de l'outil dont les qualités psychométriques de base répondent aux standards généralement reconnus dans la littérature scientifique en psychométrie (Benson & Clark, 1982; Kielhofner, 2006).

#### **2.3.2.4 Phase de validation**

##### *1. Évaluer empiriquement la fidélité et la validité par étapes successives*

La démonstration de la fidélité et de la validité d'un outil d'évaluation ne s'accomplit pas de façon définitive au terme du développement de l'outil. Cette étape constitue en fait un processus continu, qui dépend notamment de la population visée.



Conséquemment, de nouvelles études sont nécessaires préalablement à l'utilisation avec différentes populations (Benson & Clark, 1982; Kielhofner, 2006).

L'évaluation de la fidélité d'un outil d'évaluation permet d'estimer sa capacité à reproduire un résultat de façon consistante dans le temps et dans l'espace lorsqu'il est utilisé correctement par des évaluateurs différents (Anastasi, 1994). Ainsi, la fidélité renvoie à la constance de sa mesure son appréciation repose sur la répétition et la comparaison des résultats obtenus (Anastasi, 1994; Contandriopoulos et al., 1990). Il existe plusieurs types de fidélités et le choix que les concepteurs d'un nouvel outil vont privilégier dépend de ce à quoi est destiné le nouvel outil. Par exemple, lorsque l'outil est destiné à prédire des comportements, des capacités ou des habiletés motrices, les concepteurs sont susceptibles de s'intéresser à la stabilité de l'outil et vont faire appel à une approche permettant d'estimer la fidélité test-retest (Benson & Clark, 1982). La méthodologie utilisée consiste à réadministrer un même test aux mêmes sujets en respectant un intervalle de temps donné entre les deux passations pour comparer dans quelle mesure les résultats obtenus à chacune des passations sont demeurés stables (Anastasi, 1994).

La fidélité inter-évaluateurs permet d'estimer les niveaux d'accord entre deux ou plusieurs évaluateurs chargés de coter ou d'interpréter les résultats d'une méthode d'évaluation (DeVellis, 2003; Streiner & Norman, 1995). L'approche retenue consiste à mettre en corrélation les scores obtenus par chacun des sujets pour chacun des évaluateurs et le coefficient ainsi obtenu indiquera la fidélité inter évaluateur (Crocker & Algina, 1986). On calcule couramment ce type de fidélité dans les études qui font appel à des instruments dont la correction implique une part de subjectivité (Anastasi, 1994). La consistance interne (également désigné comme la cohérence interne) et l'équivalence entre les versions sont d'autres formes de fidélité qui peuvent être évaluées, selon les objectifs poursuivis par les concepteurs d'un nouvel outil (Benson & Clark, 1982; Crocker & Algina, 1986; DeVellis, 2003). La consistance interne évalue l'homogénéité entre les différentes dimensions d'un construit en calculant la valeur du coefficient de corrélation entre chaque item et le score

global. Enfin, la fidélité par équivalence entre les versions évalue le degré de cohérence entre deux techniques similaires qui ne diffèrent qu'au niveau du contenu des items.

Les différentes composantes de la fidélité s'évaluent à l'aide d'un coefficient de corrélation linéaire dont la valeur maximale est de 1,00. Une valeur de 0,70 est recommandée pour considérer qu'une fidélité est acceptable (Anastasi, 1994). La fidélité et la validité sont liées car plus l'erreur de mesure est faible (bonne fidélité) plus les résultats obtenus pour l'évaluation de la validité auront un sens et seront élevés. On ne saurait accorder une confiance suffisante aux résultats si la fidélité d'un test est médiocre (Anastasi, 1994; Nunnaly, 1978; Rosner, 2000).

L'évaluation de la validité consiste à s'assurer qu'en utilisant l'outil, on mesure bien ce que l'outil prétend mesurer (Anastasi, 1994; Crocker & Algina, 1986; DeVellis, 2003; Streiner & Norman, 1995). Lors des étapes de construction et du développement des items, les concepteurs abordent la validité de contenu. À cette étape-ci, ils vont plus loin et évaluent la validité de critère s'ils disposent d'un critère extérieur pour fins de comparaison. Lorsque ce critère se situe dans l'avenir, on parle de validité prédictive alors qu'on parle de validité concourante ou concomitante lorsque le critère est contemporain (Anastasi, 1994). En l'absence de critères de comparaison objectifs, comme c'est parfois le cas dans les sciences sociales, certaines échelles peuvent être comparées à un jugement clinique (Streiner & Norman, 1995).

Quant il n'est pas possible de procéder à l'évaluation de la validité de critère, les concepteurs d'un nouvel outil s'intéressent à la validité de construit, qui porte sur la relation entre les concepts théoriques de l'outil et leur opérationnalisation (Anastasi, 1994). Les procédures permettant d'évaluer la validité de construit sont diverses; parmi les plus fréquemment utilisées, on retrouve les matrices multitraits/multiméthodes et l'analyse factorielle. Une autre option qui s'offre aux concepteurs d'un nouvel outil consiste à poser et vérifier certaines hypothèses sur les résultats que l'on devrait obtenir à l'aide d'un outil, en évaluant la force des associations entre les résultats obtenus avec le nouvel outil et

d'autres données (cliniques ou administratives, par exemple); on parle alors de la validité nomologique (Anastasi, 1994; Contandriopoulos et al., 1990).

C'est généralement au terme de cette étape, une fois que la fidélité et la validité ont atteint des niveaux considérés adéquats d'un point de vue psychométrique, que les concepteurs d'un outil entreprennent d'optimiser la longueur de l'instrument (DeVellis, 2003). Dans certains cas, l'objectif des concepteurs peut être de diminuer encore une fois le nombre d'items, de façon à réduire le temps nécessaire pour compléter la passation de l'outil tout en conservant ses caractéristiques métrologiques. Dans d'autres cas, on cherche à produire des versions équivalentes de l'instrument, par exemple pour permettre l'utilisation auprès d'une clientèle dont la condition change rapidement et pour laquelle on souhaite faire un suivi étroit avec des évaluations rapprochées dans le temps (Benson & Clark, 1982; DeVellis, 2003).

Un plan séquentiel de développement peut s'avérer utile pour faire le suivi des études successives des diverses qualités métrologiques. Généralement, il est avisé de procéder d'abord avec des groupes restreints de sujets, notamment parce que les premières analyses entraînent fréquemment des révisions de l'outil. Une fois l'instrument finalisé, les concepteurs ont recours à des groupes de sujets plus nombreux, nécessaires à la production de statistiques précises et à l'établissement de normes (Anastasi, 1994; Benson & Clark, 1982; Kielhofner, 2006).

\* \* \*

Dans les paragraphes qui précèdent, la méthodologie générale de développement d'un outil a été décrite à partir de la perspective de divers auteurs qui ont permis de détailler davantage les étapes du processus. En définitive, la présente section a présentée une synthèse des différentes approches recensées dans la littérature. Il est important de souligner que pour l'ensemble des auteurs s'étant penchés sur la question, les étapes de développement d'un outil d'évaluation ne suivent pas nécessairement un processus linéaire;

à mesure que l'instrument se développe et que ses qualités métrologiques se raffinent, il est prévisible que des allers-retours aient lieu entre les différentes étapes. Enfin, il s'agit d'un processus continu dont l'achèvement n'est théoriquement jamais définitif. Les qualités métrologiques d'un outil se construisent graduellement, par l'accumulation de données empiriques qui viennent les supporter ou encore, les remettre en question.

## **Chapitre 3 – Méthodologie de développement d'un outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées à l'urgence**

### **3.1 Introduction**

Dans la troisième section du chapitre de recension des écrits scientifiques, les principales approches méthodologiques proposées par différents auteurs ayant contribué au domaine du développement d'outil ont été exposées. Les pages qui suivent dresseront un parallèle entre les étapes suggérées par les précédents auteurs et les étapes de développement effectivement réalisées dans le cadre de cette thèse. Il est toutefois important de noter que les différentes étapes de développement de l'outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence seront présentées en détail au chapitre 5 (article 2 : Development of a Functional Status Assessment of Seniors visiting Emergency Department) et que l'analyse des items qui le composent sera décrite au chapitre 6 (article 3 : Item analysis of the Functional Status Assessment of Seniors in the Emergency Department- FSAS-ED).

Le devis méthodologique de développement d'un nouvel outil a ceci de particulier qu'il est constitué de plusieurs étapes successives à l'intérieur desquelles les résultats d'une étape donnée déterminent la conduite à tenir à l'étape suivante. De ce fait, plusieurs articles publiés relatant le développement d'un nouvel outil présentent les procédures de chacune des étapes en y intercalant les résultats partiels correspondants au fur et à mesure (Benson & Clark, 1982; Millos et al., 2003; Rosen, Lee, Osborne, Zullo, & Murry, 2004; Rudman et al., 1998). Dans le présent chapitre, nous nous limitons à décrire les diverses étapes réalisées dans le cadre de la présente thèse et qui sont résumées au tableau 3.1.

Tableau 3.1: Résumé des étapes réalisées dans le cadre de la présente thèse

<b>Phases</b>	<b>Étapes</b>	<b>Activités réalisées</b>
<b>Planification</b>	Identifier le besoin pour l'outil Identifier l'objectif et la population-cible Spécifier les principaux domaines Construire un tableau de spécifications Décider du format de l'outil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recension des écrits scientifiques</li> <li>• Sondage concernant la pratique de l'ergothérapie à l'urgence (par la poste)</li> <li>• Entrevues avec des informateurs-clés (en personne et par téléphone)</li> <li>• Inventaire et analyse de contenu des outils d'évaluation utilisés à l'urgence</li> <li>• Construction du tableau de spécifications et du format de l'outil</li> </ul>
<b>Construction</b>	Développer les items Évaluer la validité de contenu Développer le matériel d'administration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des items</li> <li>• Évaluation de la validité de contenu réalisée par un comité d'experts (rencontre de groupe avec la technique TRIAGE)</li> </ul>
<b>Évaluation</b>	Faire un pré-test Réviser l'outil et le matériel d'administration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pré-test du prototype de l'outil auprès de 23 sujets</li> <li>• Révision de l'outil</li> </ul>
<b>Validation</b>	Évaluer empiriquement la fidélité et la validité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse des items auprès de 150 sujets</li> </ul>

## 3.2 Étapes de développement

### 3.2.1 Phase de planification

Dans le cadre du développement de l'outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence, l'identification du besoin, de l'objectif, de la

population-cible et des principaux domaines a été réalisé par le biais de la recension des écrits scientifiques, d'un sondage concernant la pratique professionnelle des ergothérapeutes du Québec en salle d'urgence, d'entrevues avec des informateurs-clés ainsi que par l'inventaire et l'analyse critique des outils d'évaluation utilisés à l'urgence. La construction du tableau de spécifications et les décisions concernant le format de l'outil ont été réalisés en comité regroupant l'auteur de la présente thèse, les co-directrices du projet de doctorat et un membre du comité-aviséur.

### **3.2.1.1 Recension des écrits scientifiques**

Une recension exhaustive de la littérature scientifique a permis de documenter l'utilisation des services à l'urgence par les personnes âgées, d'identifier les outils d'évaluation utilisés en salles d'urgence, de connaître les dimensions sur lesquelles portaient ces divers outils ainsi que leurs propriétés métrologiques et enfin, de choisir une cadre conceptuel qui soit explicatif du processus d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence. Cette étape a également confirmé qu'il n'existe pas déjà un outil qui puisse combler le besoin pressenti par l'outil (Veillette et al., 2003).

La recension des écrits a été faite par l'interrogation de banques de données (Medline, 1998-2007; Cinalh, 1982-2007) ainsi que par la consultation de divers centres de documentation du réseau de la santé (Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal, Direction de la santé publique de Montréal et Institut universitaire de gériatrie de Montréal). Conformément aux critères de sélection, les articles devaient porter sur les personnes âgées, le statut fonctionnel et l'urgence hospitalière.

Les mots clés utilisés pour fin d'interrogation étaient les suivants : emergency department, emergency services, functional status, evaluation, geriatric assesment, elderly, aged, activities of daily living evaluation et occupational therapy. Au total, 47 articles portant sur des recherches menées à l'urgence et utilisant divers outils d'évaluation ont été retenus pour documenter l'utilisation des services d'urgence par les personnes âgées ainsi

que pour décrire les pratiques actuelles quant à l'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées à l'urgence.

### **3.2.1.2 Sondage concernant la pratique de l'ergothérapie à l'urgence**

Pour vérifier la pertinence de développer un nouvel outil d'évaluation destiné à la clientèle âgée de l'urgence, une étude descriptive de la pratique des ergothérapeutes en salle d'urgence a été réalisée par le biais d'un sondage postal auprès des membres de l'OEQ (McCusker et al., 2007). Pour s'assurer de rejoindre un maximum d'ergothérapeutes travaillant dans les départements d'urgence, le questionnaire postal a été acheminé à tous les membres de l'OEQ via l'envoi de l'édition de septembre 2003 du bulletin trimestriel Ergothérapie Express. Toutefois, étaient invités à y répondre seulement les personnes travaillant à la fois dans un champ de pratique relié à la santé physique et à l'urgence et ce, peu importe la proportion du temps. Le questionnaire de huit items portait sur: le nombre d'années de pratique, le lieu de pratique, le pourcentage de temps consacré aux personnes âgées, la provenance des requêtes d'évaluation, la nature des requêtes, les outils d'évaluation utilisés, les difficultés rencontrées à l'urgence et la satisfaction par rapport à la pratique. Préalablement à son envoi, le questionnaire a été soumis à l'OEQ pour approbation de son contenu.

La méthode d'administration du questionnaire postal a été inspirée des méthodes proposées par Streiner et Norman (1995) et Contandriopoulos, Champagne, Potvin, Denis et Boyle (1990). Le questionnaire d'une page (recto verso) a été imprimé sur un papier bleu, de façon à attirer davantage l'attention des éventuels répondants et une enveloppe de retour pré adressée accompagnait l'envoi. Les répondants pouvaient acheminer leur réponse par la poste ou encore par télécopieur, à leur convenance. Ils avaient un délai d'un mois pour le faire. Enfin, étant donné les coûts engendrés par l'envoi, il n'y a pas eu de rappel.

Les réponses aux questions ouvertes ont été analysées par identification d'unité de sens des diverses formulations recueillies et regroupement thématique. Cette analyse a été révisée avec les deux co-auteurs pour valider les thèmes retenus. Les réponses aux



questions fermées ont été compilées et l'ensemble des données ont été transposées en statistiques descriptives s'illustrant par des diagrammes de fréquences.

### **3.2.1.3 Entrevues avec des informateurs-clés**

Des informateurs-clés ont été contactés pour préciser les besoins en termes d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées à l'urgence. Il s'agissait d'ergothérapeutes (n=15), d'infirmières-liaison (n=2), de travailleurs sociaux (n=2) et de médecins (n=2) qui travaillent à l'urgence. Les ergothérapeutes faisaient partie des personnes ayant participé au sondage qui s'étaient montrés intéressés à poursuivre leur participation dans les différentes étapes de l'élaboration d'un outil. Ils avaient exprimé le désir d'être contactés ultérieurement en transmettant leurs coordonnées. Des entrevues téléphoniques sur une base individuelle ont été complétées avec ces ergothérapeutes. Les autres informateurs-clés étaient des personnes rencontrées lors d'un congrès interdisciplinaire sur l'urgence tenu à Montréal en 2005 et les entrevues se sont déroulées individuellement et en personne.

Des questions ouvertes ont été formulées de façon à connaître l'opinion des informateurs-clés concernant les lacunes des évaluations existantes ainsi que les aspects pertinents qu'il faudrait prendre en considération dans le cadre du développement d'un nouvel outil pour l'urgence. Les réponses qu'ils ont formulées ont été retranscrites de façon à dégager des informations sur les dimensions d'évaluation, les caractéristiques souhaitées d'un outil pour l'urgence ainsi que la population cible.

### **3.2.1.4 Inventaire et analyse de contenu des outils d'évaluation utilisés à l'urgence**

Une autre activité réalisée en vue d'identifier les principaux domaines couverts par les outils d'évaluation utilisés à l'urgence est l'inventaire et l'analyse systématique de contenu des outils utilisés à l'urgence. Les outils d'évaluation provenaient de deux sources distinctes, à savoir de la recension des écrits scientifiques (n= 15 outils) et des données d'un sondage portant sur l'implantation de l'outil de dépistage ISAR effectué auprès de 111

établissements du Québec (n= 6 questionnaires maisons) (McCusker et al., 2007). Pour réaliser cette analyse, l'auteure de la présente thèse a élaboré une grille regroupant les domaines du cadre conceptuel de la CIF qui ont été considérés comme étant pertinents à considérer lors de l'évaluation du statut fonctionnel à l'urgence et ce, selon les réponses fournies précédemment par les informateurs-clés. Cet inventaire d'outil et l'analyse de contenu subséquente ont fait l'objet de la section 2.2.3 du chapitre de la recension des écrits. La sélection des domaines présentée au tableau 3.2 s'appuie sur l'ensemble des autres activités réalisées précédemment.

Tableau 3.2: Grille d'analyse du contenu des outils d'évaluation utilisés à l'urgence selon la classification de la CIF

Nom de l'outil:			
Composantes	Domaines	OUI	NON
Fonctions organiques et structures anatomiques	mentales		
	sensorielles		
	de la voix et de la parole		
	respiratoires		
	digestives		
	liées au mouvement		
	de la peau		
Activités et participation	apprentissage/application		
	tâches/exigences générales		
	communication		
	mobilité		
	soins personnels		
	vie domestique		
	relations interpersonnelles		
	vie économique		
	vie sociale/communautaire		
Facteurs de l'environnement	produits et technologie		
	environnement naturel		
	soutien et relations		
	services/système/politiques		

### **3.2.1.5 Construction du tableau de spécifications et format de l'outil**

Le tableau de spécifications s'est construit lors de comités successifs regroupant l'auteure de la présente thèse, les co-directrices du projet de doctorat et un membre du comité-aviseur de doctorat. De même, les décisions concernant le format de l'outil ont été prises lors de ces comités. Pour l'ensemble des activités, un consensus devait être obtenu avant de passer à l'étape suivante.

### **3.2.2 Phase de construction**

La seconde phase du développement de l'outil d'évaluation du statut fonctionnel est celle de la construction. Elle consiste à rédiger les items, à évaluer la validité de contenu et à développer le matériel d'administration. Dans les présents travaux, les items de la version initiale ont été rédigés en fonction des dimensions définies préalablement selon le cadre conceptuel de la CIF et en tenant compte de la problématique de la visite à l'urgence. Cette version initiale a ensuite été soumise à un comité regroupant sept experts. Suite à leurs recommandations, des modifications ont été apportées et un prototype révisé de l'outil a été proposé (Veillette, Demers, Dutil, & McCusker, 2006).

#### **3.2.2.1 Développement des items**

À cette étape de rédaction d'une version préliminaire de l'outil, 63 items ont été rédigés par l'auteure de la présente thèse en vue de couvrir l'ensemble des domaines préalablement identifiés comme étant pertinents dans le cadre d'une évaluation du statut fonctionnel à l'urgence. Les items ont été rédigés pour être cotés au moyen d'échelles harmonisées avec celles de la CIF, lesquelles comportent quatre ou cinq niveaux. Les items reliés aux fonctions organiques ont été qualifiés sur des échelles de déficience (légère, modérée, grave, absolue). Ceux reliés aux activités et la participation ont été qualifiés sur des échelles de difficulté (aucune, légère, modérée, grave, absolue) et finalement, les items reliés aux facteurs environnementaux ont été qualifiés selon qu'il s'agit d'un facilitateur ou d'un obstacle (aucun, léger, modéré, grave, absolue).

### 3.2.2.2 Évaluation de la validité de contenu

Le développement des items s'est ensuite poursuivi en abordant la question de la validité de contenu selon la *pertinence* du contenu (si toutes les dimensions font partie du construit) et selon la *couverture* (si toutes les dimensions sont bien représentées). Un comité d'experts regroupant sept ergothérapeutes-cliniciens expérimentés à l'urgence s'est donc réuni pour une session de travail d'une durée de quatre heures. L'auteure de la présente thèse a dirigé la réunion des experts et a été secondé par un assistant de recherche. Au début de cette rencontre, une présentation a été faite aux participants pour expliquer le but de la réunion, l'objectif du nouvel outil, le cadre conceptuel de l'outil et les procédures d'administration et de cotation proposées. Chacun a reçu une copie de la version préliminaire de l'outil d'évaluation et le groupe d'experts s'est vu confier le mandat de vérifier la pertinence du contenu et du format des items. Les experts ont également procédé à la sélection des items, de façon à éliminer les items qui étaient redondants ou qui n'avaient pas une pertinence suffisamment élevée par rapport aux objectifs poursuivis par le nouvel outil. Ils ont aussi révisé la formulation des items et les choix de réponses.

Pour rencontrer ces objectifs, la méthode TRIAGE (Technique de recherche d'information par animation d'un groupe d'experts) (Gervais, Pépin, & Carrière, 2000) a été appliquée lors de la tenue de la rencontre. La procédure entourant cette technique consiste à proposer chacun des items au groupe d'experts et obtenir un consensus quant à la décision à prendre concernant l'item en question. L'ensemble de la rencontre a fait l'objet d'un enregistrement audio et le verbatim de la rencontre a ensuite été retranscrit, de façon à analyser qualitativement les commentaires des participants et à les regrouper par unité de sens.

L'utilisation du logiciel Excel a facilité le déroulement de la rencontre des experts. Un fichier, préalablement mis en forme et projeté au groupe sur un écran multimédia, présentait toutes les propositions à débattre et offrait les options de décision au moyen d'un menu déroulant. L'utilisation du logiciel a aussi permis de compiler les décisions prises au fur et à mesure de la discussion. Les trois options de décision consistaient à accepter l'item

comme tel, à le regrouper avec un (ou d'autres) item(s) ou encore à le rejeter. L'assistant de recherche était la personne désignée pour enregistrer l'information sur le fichier Excel. La projection simultanée à l'écran permettait à tous de s'assurer que la décision prise par le groupe était bien celle qui était notée au fichier, minimisant ainsi le risque d'erreur de transcription. Au terme de la réunion, il a été possible de compiler immédiatement les résultats concernant les items acceptés et d'en faire part aux experts. Les regroupements d'items se sont fait lors d'une étape ultérieure, à partir de l'analyse des commentaires dégagés de la retranscription du verbatim de la rencontre. Quelques extraits du fichier des résultats obtenus au terme de la réunion sont présentés au tableau 3.3.

Tableau 3.3: Extraits du fichier des résultats obtenus au terme de la rencontre d'experts.

<b>Évaluation du statut fonctionnel à l'urgence</b>		
<b>No</b>	<b>Propositions</b>	<b>Décision</b>
<b>01</b>	Changer la position du corps; passer d'une position corporelle à une autre (s'allonger, s'asseoir, se pencher, se mettre debout) ou se transférer (passer d'une surface à une autre)	<b>Rejeter</b>
<b>02</b>	Porter, déplacer et manipuler des objets (saisir, soulever, lâcher, déposer)	<b>Accepter</b>
<b>03</b>	Marcher et se déplacer à l'intérieur de la maison sur un <u>même étage</u>	<b>À regrouper</b>
<b>17</b>	Préparer les repas (planifier les menus, rassembler les ingrédients et ustensiles, exécution et service de la nourriture)	<b>Accepter</b>
<b>20</b>	Communiquer; recevoir des messages parlés, comprendre la signification du langage d'autrui	<b>Rejeter</b>
<b>26</b>	Perceptions sensorielles intentionnelles (regarder, écouter)	<b>À regrouper</b>

### 3.2.3 Phase d'évaluation

La troisième phase est celle de l'évaluation quantitative du prototype d'outil résultant des propositions adoptées par le groupe d'experts. Cette phase consiste à faire un pré-test pour vérifier l'applicabilité et la validité de contenu du nouvel outil, ce qui oblige généralement à réviser l'outil et le matériel d'administration.

#### 3.2.3.1 Pré-test du prototype de l'outil

Dans le cadre d'un pré-test, le prototype du nouvel outil a été administré à un petit échantillon de convenance (n=23) composé de sujets recrutés au Centre hospitalier de

l'Université de Montréal (Veillette, Demers, Dutil, & McCusker, 2008). Les patients recrutés étaient âgés de 65 ans et plus et vivaient à domicile ou en résidence privée. La sélection des sujets s'est faite à l'urgence, avec les listes d'inscriptions de l'accueil. À partir de ces listes, l'évaluateur identifiait les sujets répondant aux critères de sélection et prenait contact avec eux pour solliciter leur participation. Les patients approchés devaient avoir été inscrits à l'urgence le jour même, ce qui évitait de solliciter des gens dont le séjour à l'urgence s'était prolongé au-delà de huit heures. On s'assurait également de rencontrer les patients une fois qu'ils avaient déjà eu un contact avec le médecin traitant de l'urgence. Ce faisant, la décision de participer ou non à l'étude n'était pas influencée par la volonté d'être vus plus rapidement ou d'être admis sur une unité de soins, par exemple.

Une fois le consentement obtenu, l'évaluation du statut fonctionnel était complétée directement à l'urgence, au chevet du patient. Lors de la prise de contact initial, et selon le jugement clinique des évaluateurs, les personnes qui présentaient des problèmes cognitifs et qui n'étaient pas en mesure de répondre par elle-même au questionnaire ou de consentir à participer à l'étude étaient exclues de l'échantillon. Ainsi, en plus de respecter les considérations éthiques de la recherche, on s'assurait que ce soit les sujets eux-mêmes qui répondent lors de l'entrevue d'évaluation et non pas une tierce personne. Les évaluateurs étaient trois ergothérapeutes cliniciennes formées pour l'administration du protocole d'évaluation. La collecte de données était basée sur une entrevue au cours de laquelle la cotation s'est faite à partir des observations et du jugement clinique de l'évaluateur. L'évaluation portait sur le statut fonctionnel de la personne antérieurement à sa visite à l'urgence en comparaison avec celui qui prévalait depuis l'événement ayant motivé la consultation à l'urgence. La détermination dans le temps de ce moment précis où la décision de se rendre à l'urgence s'est prise constitue donc une étape majeure de l'évaluation puisque c'est autour de ce point de démarcation que la suite de l'entrevue est articulée, en permettant à l'évaluateur de situer deux profils distincts de fonctionnement, afin de mettre en évidence les écarts et de générer des recommandations de suivi après la visite à l'urgence.

Le prototype d'outil comptait 40 items. Les fonctions organiques étaient évaluées par 10 items, sur une échelle à quatre niveaux de déficience (aucune/modéré/grave/ totale). Les activités et la participation étaient évalués par 23 items, sur une échelle qui combinait deux niveaux de difficulté (avec ou sans) avec cinq niveaux d'aide requise (sans aide/ avec aide technique/ avec aide humaine/avec les deux types d'aide/ par substitution). Enfin, les facteurs environnementaux étaient évalués par sept items décrivant les facilitateurs (support positif) ou les barrières (support négatif) au statut fonctionnel. La proposition d'outil telle que formulée par les experts comportait également des facteurs contextuels (caractéristiques, comorbidités, raison de la visite à l'urgence, etc.).

En plus des données générées par l'outil, les commentaires des patients et d'intervenants de l'urgence ont été recueillis pour savoir ce qu'ils pensaient de l'outil et de son utilité. Ces commentaires ont été analysés pour documenter les éléments de fardeau et vérifier si le mode d'administration était approprié pour les personnes âgées à l'urgence. La codification des comportements observés (behavioral coding) a été utilisée pour mettre en évidence les difficultés inhérentes à certaines questions comme des problèmes de compréhension et des difficultés à produire des réponses pour les répondants. Les pauses, les hésitations, les reformulations d'items, les changements de réponses et les annotations aux formulaires constituent des exemples de comportements qui ont été notés (Fowler & Cannell, 1996).

### **3.2.3.2 Révision de l'outil**

Au terme du pré-test, l'examen attentif de la performance des items a été réalisé, menant à une révision de l'outil, de façon à ne conserver que les items qui étaient adéquats pour rencontrer les objectifs visés. La distribution des réponses a été examinée et a permis de déceler un problème de variabilité pour plusieurs items. En conséquence, le système de cotation de l'outil a été révisé pour le simplifier en réduisant le nombre de niveaux de réponses.

### **3.2.4 Phase de validation des qualités métrologiques**

Dans le cadre des travaux de doctorat rapportés dans la présente thèse, une analyse d'items a été menée avec un échantillon de convenance de 150 sujets recrutés dans les trois urgences du CHUM (Veillette, Demers, Dutil, & McCusker, accepté). Les participants recrutés étaient âgés de 65 ans et plus et vivait à domicile ou en résidence privée. La sélection des sujets s'est faite à l'urgence, selon les mêmes procédures que lors du pré-test du prototype de l'outil (voir la précédente section 3.2.3.1). Lors de la prise de contact initial, et selon le jugement clinique des évaluateurs, les personnes qui présentaient des problèmes cognitifs, qui n'étaient pas en mesure de répondre au questionnaire et de consentir à participer à l'étude étaient exclues de l'échantillon. Une fois le consentement obtenu, l'évaluation du statut fonctionnel était complétée directement à l'urgence.

Deux évaluateurs formés pour utiliser l'outil d'évaluation étaient présents simultanément lors de l'évaluation; l'un dirigeait une entrevue semi-structurée alors que l'autre prenait un rôle d'observateur. Chacun des évaluateurs cotait le formulaire indépendamment par la suite. Dans le cadre de la collecte de données, il était également possible de recueillir des informations additionnelles auprès d'autres sources comme les proches, le personnel de l'urgence et le dossier médical. La version de l'outil utilisée pour cette collecte de donnée correspond à celle qui a fait l'objet d'une révision suite au pré-test et le formulaire complet est reproduit à l'annexe A. Ses principales caractéristiques sont résumées à la page suivante au tableau 3.4.



Tableau 3.4: Description sommaire de l'outil d'évaluation utilisée pour l'analyse d'items

<b>Domaines (n items)</b>	<b>Échelle de cotation</b>
<b>Activités et participation (23 items)</b> Activités de base de la vie quotidienne (10 items) Activités domestiques (4 items) Communication (3 items) Application de connaissances, exigences générales et interactions (6 items)	<b>Niveaux de difficulté et d'aide</b> Sans difficulté, sans aide Sans difficulté, avec aide Avec difficulté, sans aide Avec difficulté, avec aide
<b>Fonctions organiques (10 items)</b>	<b>Niveau de déficience</b> Aucune Modérée Sévère
<b>Facteurs de l'environnement (7 items)</b>	<b>Descripteur</b> Facilitateurs Barrières

Les propriétés métrologiques identifiées comme étant pertinentes à l'analyse d'items sont la distribution des réponses, la fidélité inter-évaluateurs et la sensibilité au changement. L'analyse de la distribution des réponses s'est basée sur le pourcentage de répondants se regroupant dans chacun des niveaux de l'échelle de cotation. L'analyse de la fidélité inter-évaluateurs s'est basée sur la combinaison du coefficient kappa de Cohen ( $k$ ) et du pourcentage d'accord inter-juges ( $P_a$ ). Enfin, l'analyse de la sensibilité au changement a reposé sur le pourcentage de sujets qui n'obtenaient pas la même réponse en cotant leur fonctionnement avant la consultation à l'urgence et après celle-ci.

En se basant sur des standards établis dans la littérature scientifique concernant les coefficients kappa de Cohen ( $k$ ) (Fleiss, 1981) et les pourcentages d'accord inter-juges ( $P_a$ ) (Birkimer & Brown, 1979), une classification a été réalisée en vue de classer chacun des items comme étant excellent, acceptable ou encore faible. Lorsque de tels standards

n'étaient pas disponibles, notamment pour les distributions de réponses obtenues ainsi que l'indication d'un changement, des critères ont été établies sur la base du jugement des concepteurs de l'outil, encore une fois pour classer chacun des items comme étant excellent, acceptable ou encore faible. L'évaluation de chacun des items a été complétée sur la base de ces critères. Les items problématiques ont fait l'objet d'une analyse particulière et devenaient candidats à l'élimination. Les propriétés métrologiques ainsi que les critères qui y sont associés sont résumés au tableau 3.5.

Tableau 3.5: Propriétés métrologiques et critères de classification de l'analyse des items

	<b>A- Excellent</b>	<b>B- Acceptable</b>	<b>C- Faible</b>
<b>Distribution des réponses:</b>	tous les niveaux sont utilisés par plus de 5% des répondants	réponses pour tous les niveaux	pas de réponses pour tous les niveaux
<b>Fidélité inter juges:</b> (kappas et % d'accord)	$k > 0,75$ ou $P_a > 90\%$	$k$ entre 0,40 et 0,75 ou $P_a$ entre 80 et 90%	$k < 0,40$ ou $P_a < 80\%$
<b>Indicateur de changement:</b> % de sujets ayant changés (Antérieur/À l'urgence)	% > 30%	% = entre 5 et 29%	% < 5%

Légende :

$k$  : coefficient kappa de Cohen

$P_a$  : pourcentage d'accord inter-juges

\* \* \*

Dans les paragraphes qui précèdent, la méthodologie de développement d'un outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence a été décrite. Les étapes de développement qui ont été suivies dans la présente thèse respectent les

approches méthodologiques proposées par les différents auteurs ayant traité de la question du développement d'outil d'évaluation. Les différentes étapes de développement de l'outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence seront reprises en détail dans les articles faisant l'objet des trois chapitres qui suivent.

## **Chapitre 4 – Description de la pratique des ergothérapeutes du Québec en salle d’urgence (Article 1)**

Le texte qui suit a fait l’objet d’une publication dans une revue dotée d’un comité de pairs (Veillette N, Demers L et Dutil É. *Revue canadienne d’ergothérapie*, 2007, 74 (4) : 348-358). Ce manuscrit d’article a été rédigé par l’auteure principale. Les différentes versions ont été commentées et corrigées par les co-auteurs. L’article est reproduit avec l’autorisation de la Revue canadienne d’ergothérapie. Le format de présentation du prochain chapitre et des références qui y sont associées est conforme aux règles d’édition de cette revue.

\* \* \*

*Nathalie Veillette, M.Sc., erg., candidate au doctorat, Université de Montréal, Faculté de médecine, École de réadaptation et Centre de recherche de l’Institut universitaire de gériatrie de Montréal et Groupe interuniversitaire de recherche sur les urgences, Centre de recherche de l’Institut universitaire de gériatrie de Montréal, 4565, chemin Queen-Mary, bureau M-6820, Montréal, Québec H3W 1W5. Téléphone : 514-340-2800 # 4121. Adresse courriel : [Nathalie.Veillette@umontreal.ca](mailto:Nathalie.Veillette@umontreal.ca)*

*Louise Demers, Ph.D., Université de Montréal, Faculté de médecine, École de réadaptation et Centre de recherche de l’Institut universitaire de gériatrie de Montréal.*

*Élisabeth Dutil, M.Sc., erg., Université de Montréal, Faculté de médecine, École de réadaptation et Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation, Institut de réadaptation de Montréal.*

## 4.1 Résumé

**Introduction :** Les ergothérapeutes interviennent à l'urgence, mais on ne connaît pas l'ampleur et la nature de cette pratique.

**Objectif :** Décrire la pratique professionnelle des ergothérapeutes du Québec à l'urgence.

**Méthodologie :** Questionnaire postal aux membres de l'Ordre des ergothérapeutes du Québec portant sur le contexte général de pratique, la nature des interventions, les outils d'évaluation, les modèles de pratique et la satisfaction au travail à l'urgence.

**Résultats :** Les ergothérapeutes œuvrant à l'urgence pratiquent dans plusieurs régions socio-administratives du Québec depuis un maximum de 11 ans. Ils consacrent plus de 90 % du temps à la clientèle âgée et sont intégrés à des équipes interdisciplinaires. Ils évaluent diverses sphères du fonctionnement et 75 % utilisent des outils maison. Les difficultés rencontrées affectent le deux tiers des répondants qui se disent neutres ou insatisfaits par rapport à cette pratique.

**Conséquences pour la pratique :** Les répondants ont confirmé l'émergence de l'ergothérapie à l'urgence et la nécessité d'être mieux outillé pour faire face aux difficultés rencontrées dans leur pratique.

## 4.2 Abstract

**Introduction:** Occupational therapists intervene in emergency departments, but the nature and scope of this practice is unknown.

**Objective:** To describe the professional practice of Quebec's occupational therapists in emergency departments.

**Methods:** Questionnaires covering the general context of practice, nature of interventions, assessment tools, models of practice and the satisfaction of working in emergency departments were sent by mail to the members of l'Ordre des ergothérapeutes du Québec.

**Results:** Occupational therapists have been working in emergency departments in several socio-administrative regions of Quebec and their work experience ranges from 1 to 11

years. They spend over 90% percent of their time with older adults and are members of interdisciplinary teams. They assess diverse areas of functioning and 75% of them use in-house assessment tools. The challenges encountered affect two thirds of the respondents who describe their satisfaction level toward the practice as being neutral or unsatisfied.

**Implications for practice:** The respondents have confirmed the emergence of occupational therapy in emergency departments and the need to develop better tools in order to address the problems met in their practice.

### 4.3 Introduction

Le milieu de la santé a connu des changements structurels majeurs durant les dernières années, dont le virage ambulatoire, qui visait entre autre la réduction de la durée des séjours hospitaliers (Breton et Camirand, 1995). Dans ce contexte, le travail des intervenants s'est modifié, notamment en raison de la rareté des ressources qui les oblige à déterminer plus rapidement la meilleure orientation à privilégier au congé hospitalier. Parallèlement à cette réalité, un consensus se dégage de divers rapports gouvernementaux publiés, à savoir que les départements d'urgence demeurent la principale voie d'accès aux services de santé (Breton et Camirand, 1997; Centre de coordination nationale des urgences, 2004; Collège des médecins du Québec et Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, 2000; Ministère de la santé et des services sociaux, 1998; Roberge et al., 2001). Selon un rapport du Ministère de la santé et des services sociaux (1998), les personnes âgées, les personnes présentant des troubles mentaux et celles ayant besoin de services de réadaptation (par exemple, les personnes présentant des incapacités physiques) constituent trois groupes rencontrant des problèmes particuliers à l'urgence. Ces problèmes occasionnent de plus longues durées de séjour, accentuant par le fait même le phénomène d'engorgement des départements d'urgence. Ce rapport conclut qu'il serait important que les personnes âgées à l'urgence fassent l'objet d'évaluations fonctionnelles permettant de prévoir leurs besoins futurs et d'identifier des ressources pour y répondre.

Pour décrire la portée des évaluations fonctionnelles, on peut se référer au concept du fonctionnement, tel que défini par le cadre conceptuel de la CIF (Organisation mondiale de la santé, 2001). Ce modèle systémique définit le fonctionnement humain comme le résultat de l'interaction dynamique entre un problème de santé et des facteurs contextuels. Le problème de santé réfère aux atteintes de fonctions organiques et de structures anatomiques, que l'on qualifie par déficiences. Les facteurs contextuels comprennent des facteurs personnels et des facteurs environnementaux. Ces derniers peuvent être perçus comme des obstacles à la fonction ou comme des facilitateurs. Selon la nature et la gravité des déficiences, la personne présentera plus ou moins de difficultés à fonctionner dans son milieu. On parle de « limitations d'activités » quand la performance d'une personne est jugée sans tenir compte des facteurs environnementaux. On parle de « restrictions de participation » quand la personne est limitée dans la réalisation de ses activités dans son milieu de vie réel à cause des facteurs environnementaux (Organisation mondiale de la santé, 2001). De façon générale, ce sont les déficiences qui motivent la visite à la salle d'urgence d'une personne âgée. Cependant, ce sont les limitations d'activités et les restrictions de participation qui rendent si complexes les décisions quant à l'orientation des patients et la planification des services de santé. Le concept de statut fonctionnel sur lequel porte l'évaluation sous-entend la capacité de l'individu d'une part à réaliser ses activités et, d'autre part, à accomplir ses rôles sociaux de la manière la plus satisfaisante possible, en tenant compte à la fois des dimensions physiques, psychologiques et environnementales.

En milieu hospitalier, l'évaluation visant à déterminer si le patient est prêt à recevoir son congé de façon sécuritaire est souvent associée au rôle de l'ergothérapeute. Les ergothérapeutes sont donc sollicités aux unités de soins aigus (Rudman, Eimantas, Hall, et Maloney, 1998) mais également à l'urgence, en particulier lorsque l'équipe traitante se questionne quant à l'orientation à privilégier pour les patients en perte d'autonomie. Toutefois, ce milieu de pratique est peu connu, bien qu'il sous-tende une pratique distincte caractérisée entre autres par des pressions nombreuses, liées à l'intensité des activités de soins et au caractère médical des interventions.

Les données statistiques 2004-2005 de l'Association canadienne des ergothérapeutes (ACE) nous permettent d'affirmer qu'il existe une pratique en urgence au pays (Canadian Association of Occupational Therapists, 2004). En effet, la banque de données de l'ACE révèle que 2,4 % de ses membres identifient les services d'urgence ou de crise comme étant leur principal milieu de travail. Par province, les pourcentages varient entre 0 % (Île du Prince Édouard) et 5,8 % (Québec). À l'Ordre des ergothérapeutes du Québec (OEQ), le répertoire professionnel des membres comporte des données sur les principaux champs de pratique (santé mentale versus santé physique) sans en préciser davantage le contexte. En somme, les données disponibles à l'ACE et à l'OEQ ne permettent pas de connaître exactement la proportion d'ergothérapeutes qui travaillent à l'urgence ni la nature du travail effectué.

#### **4.4 Recension des écrits**

Les écrits scientifiques sur la pertinence de la pratique de l'ergothérapie à l'urgence sont encore peu nombreux. La première publication retracée sur le sujet date de 1998, ce qui confirme le caractère très récent de cette pratique. Rudman et al. (1998) se sont intéressés à l'utilité clinique et à la validité de contenu d'un outil d'évaluation, le *Preadmission Assessment Tool* (PAT). Le PAT proposait une méthode pour effectuer des évaluations conformes aux Lignes directrices pour une pratique de l'ergothérapie centrée sur le client (Canadian Association of Occupational Therapists, 1991). L'instrument a été conçu d'une part pour aider le clinicien à déterminer si la personne hospitalisée en soins aigus est prête à recevoir son congé et à retourner dans la communauté et, d'autre part, pour l'aider à préciser le soutien physique et social requis. Cet outil permet également la mise au point d'un suivi thérapeutique. Les résultats de l'étude menée auprès de 83 clients et 15 ergothérapeutes supportent la validité de contenu et l'utilité clinique du PAT. Malgré des résultats encourageants, les auteurs concluent qu'une nouvelle version de l'outil devrait comprendre des items sur les loisirs, les occupations, le support de l'entourage et l'accès aux services médicaux, en plus de ceux inclus touchant la mobilité et les activités quotidiennes de base. Rudman et ses collègues (1998) confirment la pertinence du travail des



ergothérapeutes à l'urgence et plus particulièrement leur rôle en tant qu'évaluateurs du rendement de la personne dans ses activités de la vie de tous les jours, entendu ici comme étant le statut fonctionnel.

Pour leur part, Lee, Ross, et Tracy (2001) ont décrit la mise sur pied d'un service de consultation en réadaptation au sein du département d'urgence d'un hôpital et se sont intéressées plus particulièrement aux impacts de l'ergothérapie sur la préparation des congés des patients. Les requêtes de consultation étaient acheminées à l'équipe de réadaptation suite à un dépistage préalable des patients à risque par le personnel régulier de l'urgence. L'étude a porté sur un échantillon de convenance de 80 patients dont le statut fonctionnel était évalué par des ergothérapeutes. Un premier suivi par entrevue téléphonique avait lieu six semaines après la visite à l'urgence; on y complétait le Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (Hébert, Carrier, et Bilodeau, 1988) ainsi qu'une liste des éléments décrivant l'aide reçue depuis la visite à l'urgence et tous les événements significatifs, comme des chutes ou de nouvelles visites à l'urgence. Un second suivi avait lieu six mois plus tard. Les résultats ont montré qu'une combinaison de facteurs doit être considérée pour une planification de congé optimale. Ces facteurs incluent le statut fonctionnel antérieur, le support de l'entourage, le milieu de vie et les capacités physiques. L'évaluation du statut fonctionnel à l'urgence s'avère une utilisation judicieuse du temps et des ressources professionnelles dans les cas des patients stables médicalement et pour lesquels la planification du congé est problématique. Les résultats soutiennent l'utilisation d'approches multidisciplinaires dans lesquelles l'ergothérapeute devient un acteur-clé.

Enfin, Hendriksen, et Roger (2001) ont relaté un essai clinique randomisé sur l'évaluation en ergothérapie à l'urgence. Le but de cette étude était de vérifier dans quelle mesure l'intervention d'ergothérapeutes à l'urgence pouvait réduire le nombre de besoins non identifiés lors du congé de patients âgés et pouvait générer des retombées positives suite au retour à domicile. Les sujets du groupe d'intervention (n=19) étaient évalués en ergothérapie; ils recevaient des recommandations en vue de faciliter leur retour à domicile et des dispositions étaient prises en vue de leur fournir des traitements ou des équipements

avant leur départ de l'urgence. Les sujets du groupe contrôle (n=20) recevaient les soins habituels de l'urgence. Tous les sujets étaient ensuite évalués à domicile, sept jours après leur congé de l'urgence. Lors du suivi, on a détecté des problèmes dans la réalisation d'au moins une des activités de base de la vie quotidienne chez 54 % de plus des sujets du groupe contrôle, comparativement au nombre de sujets du groupe d'intervention. Ces résultats soutiennent la pratique d'interventions préventives en ergothérapie à l'urgence, puisque sans celles-ci, des patients âgés quittent l'urgence sans que leurs difficultés à réaliser leurs activités quotidiennes soient identifiées. De plus, l'intervention en ergothérapie semble avoir pour effet de diminuer les problèmes reliés aux activités de la vie de tous les jours suite au retour à domicile. En utilisant une méthodologie de recherche de type expérimental, cette étude fournit des données probantes sur l'impact positif de l'évaluation du statut fonctionnel et d'interventions simples à l'urgence.

Les résultats de ces trois études convergent pour soutenir la pertinence du travail de l'ergothérapeute dans les départements d'urgence. Le rôle d'évaluateur du statut fonctionnel semble bien reconnu de même que le rôle de thérapeute en regard d'interventions simples reliées à la préparation du congé. À l'urgence comme dans d'autres milieux, l'ergothérapeute s'intègre à des équipes interdisciplinaires, lesquelles incluent traditionnellement les médecins et les infirmières. Toutefois, bien que la présence de l'ergothérapie à l'urgence soit justifiée, les articles recensés ne nous permettent pas de connaître l'ampleur de ce nouveau champ de pratique professionnelle.

## **4.5 But de l'étude**

Le but de la présente étude consiste à décrire la pratique professionnelle des ergothérapeutes du Québec en salle d'urgence. La pratique professionnelle fait référence à la manière concrète d'exercer une activité, aux activités volontaires visant des résultats concrets, aux manières habituelles d'agir propres à un groupe et qui déterminent la conduite (Robert, 1993). Selon l'article 37.0 du Code des professions du Québec (Office des professions du Québec, 2005), la pratique professionnelle d'un ergothérapeute consiste à :

évaluer les habiletés fonctionnelles d'une personne, déterminer et mettre en oeuvre un plan de traitement et d'intervention, développer, restaurer ou maintenir les aptitudes, compenser les incapacités, diminuer les situations de handicap et adapter l'environnement dans le but de favoriser une autonomie optimale.

Dans le cadre du présent article, la pratique professionnelle est abordée principalement en termes du rôle professionnel des ergothérapeutes à l'urgence dans le champ de pratique de la santé physique.

## **4.6 Méthodologie**

Il s'agit d'une étude descriptive de la pratique de l'ergothérapie en salle d'urgence visant à recueillir des informations de base dans un secteur novateur de la profession. Les données ont été recueillies par l'envoi d'un questionnaire postal à des ergothérapeutes. Leur participation était entièrement volontaire.

### **Sujets de recherche :**

L'appartenance à l'OEQ est conditionnelle à la pratique légale au Québec. La banque de données de l'OEQ, qui comptait 3000 membres à l'automne 2003, permet de faire la distinction entre les deux champs de pratique (santé physique ou santé mentale), de même que de documenter les effectifs professionnels de divers milieux de travail (par exemple : centres hospitaliers, centres de réadaptation et centres de soins de longue durée). En septembre 2003, 1229 ergothérapeutes travaillaient dans le secteur de la santé physique (40 %), dont 430 en centre hospitalier de soins aigus (14 %). Toutefois, à partir de cette même banque de données, il n'est pas possible de connaître les coordonnées des ergothérapeutes qui travaillaient à l'urgence, ni les établissements où il y a des ergothérapeutes qui font partie du personnel des départements d'urgence. En somme, le nombre potentiel de répondants était impossible à estimer mais ne pouvait dépasser un maximum théorique de 430 sujets. Pour s'assurer de rejoindre un maximum d'ergothérapeutes travaillant dans les départements d'urgence, le questionnaire postal a été

acheminé à tous les membres de l'OEQ. Toutefois, étaient invités à y répondre seulement les personnes travaillant à la fois dans un champ de pratique relié aux incapacités physiques et à l'urgence et ce, peu importe la proportion du temps consacré à cette clientèle.

#### **4.7 Description du questionnaire**

Le questionnaire a été rédigé par les auteurs de l'étude. Ce questionnaire aborde les aspects de la pratique entourant le rôle professionnel des ergothérapeutes, les modèles théoriques de pratique, les domaines pertinents à l'évaluation à l'urgence, l'implication à l'intérieur d'équipes interdisciplinaires et les outils d'évaluation utilisés. De plus, en se basant sur l'expérience clinique en salle d'urgence de l'une des chercheuses, d'autres aspects de la pratique professionnelle à l'urgence ont été inclus au questionnaire, notamment les difficultés rencontrées et le niveau de satisfaction entourant le travail de l'ergothérapeute à l'urgence. Une fois ces thèmes précisés, le contenu détaillé du questionnaire a été revu par l'ensemble de l'équipe. Finalement, le questionnaire a été soumis à l'Ordre des ergothérapeutes du Québec, qui a émis des suggestions concernant sa présentation visuelle et approuvé son contenu. Le tableau 4.1 présente les principaux éléments retenus, formulés sous forme d'énoncés et de questions.

Tableau 4.1: Extraits du questionnaire portant sur la pratique professionnelle des ergothérapeutes à l'urgence.

**1. Informations générales :**

- Nombre d'années d'expérience
  - En ergothérapie en général
  - À l'urgence
- Région administrative où vous exercez
- Type d'établissement
  - Nombre de lits de l'établissement
  - Nombre d'ergothérapeutes dans l'établissement

**2. Informations spécifiques à la pratique de l'ergothérapie à l'urgence :**

- Nombre de références par semaine en ergothérapie
- Pourcentage du temps travaillé à l'urgence (versus autres clientèles)
- Nombre d'heures travaillées auprès de la clientèle à l'urgence
- Pourcentage du temps accordé aux personnes âgées de plus de 65 ans

Nature des interventions : Pourcentage (%) du temps à l'urgence :

- évaluation : \_\_\_\_\_
- intervention : \_\_\_\_\_
- consultation : \_\_\_\_\_

Provenance des consultations  
 Médecin : \_\_\_ Infirmière-liaison : \_\_\_ Travailleur social : \_\_\_ Autres : \_\_\_

**3. Sur quoi portent vos évaluations à l'urgence (exemple : évaluation des déplacements, de l'autonomie dans les soins personnels, etc.) ?**

**4. Sur quoi portent vos interventions à l'urgence (exemple : recommandations d'équipement, référence à des ressources, enseignement, etc.) ?**

**5. Sur quoi portent les demandes de consultation et les demandes d'avis professionnel à l'urgence (exemple : orientation au congé, etc.) ?**

**6. Quels sont les outils d'évaluation utilisés à l'urgence (incluant les outils maison) (annexez le(s) formulaire(s), si possible) ?**

**7. Quel(s) modèle(s) de pratique, privilégiez-vous pour votre pratique professionnelle à l'urgence (si applicable) ?**

**8. Quels est votre niveau de satisfaction personnelle par rapport à votre pratique à l'urgence (cochez) ?**

très insatisfait \_ plutôt insatisfait\_ ni satisfait ni insatisfait\_ plutôt satisfait\_ très satisfait\_

**9. Quelles sont les difficultés rencontrées dans votre pratique à l'urgence ?**

**10. Commentaires additionnels concernant votre pratique à l'urgence :**

## **4.8 Procédures**

La méthode d'administration du questionnaire postal a été inspirée des méthodes proposées par Streiner et Norman (1995) et Contandriopoulos, Champagne, Potvin, Denis et Boyle (1990). Le questionnaire et une enveloppe de retour pré adressée ont été expédiés avec l'envoi postal du bulletin trimestriel de l'OEQ (Ergothérapie Express, édition de septembre 2003), adressé à ses 3000 membres. Le questionnaire d'une page (recto verso) a été imprimé sur un papier bleu, de façon à attirer davantage l'attention des éventuels répondants. Ceux-ci pouvaient acheminer leur réponse par la poste ou encore par télécopieur, à leur convenance. Ils avaient un délai d'un mois pour le faire. Tous les formulaires retournés ont toutefois été acceptés, même si le délai était dépassé, ce qui a permis d'inclure deux répondants de plus. Enfin, étant donné les coûts considérables engendrés par les envois, il n'y a pas eu de rappel.

## **4.9 Analyses**

Les réponses aux questions ouvertes ont été analysées par identification d'unité de sens des diverses formulations recueillies et regroupement thématique. Cette analyse a été révisée avec les deux co-auteurs pour valider les thèmes retenus. Les réponses aux questions fermées ont été compilées et l'ensemble des données ont été transposées en statistiques descriptives s'illustrant par des diagrammes de fréquences. Nous avons procédé aux analyses question par question. Le nombre de questions correctement complétées varie, ce qui explique un nombre variable de répondants selon les questions.

## **4.10 Résultats**

Au total, 38 formulaires ont été retournés, dont sept qui n'étaient pas entièrement complétés.

### Émergence de la pratique de l'ergothérapie à l'urgence

La question portant sur le nombre d'années d'expérience en ergothérapie a été répondue par 27 ergothérapeutes, qui comptent entre 1 et 22 années d'expérience professionnelle, pour une moyenne de 9,15 ans. En ce qui concerne l'expérience de travail à l'urgence, elle s'étend entre 1 et 11 ans, avec une moyenne de 3,9 ans. L'histogramme des années de pratique (figure 4.1) illustre le caractère émergent de la pratique à l'urgence, comparativement à la pratique générale de l'ergothérapie. On y constate que les répondants travaillent en ergothérapie depuis plus longtemps en moyenne que le temps depuis lequel ils interviennent à l'urgence.

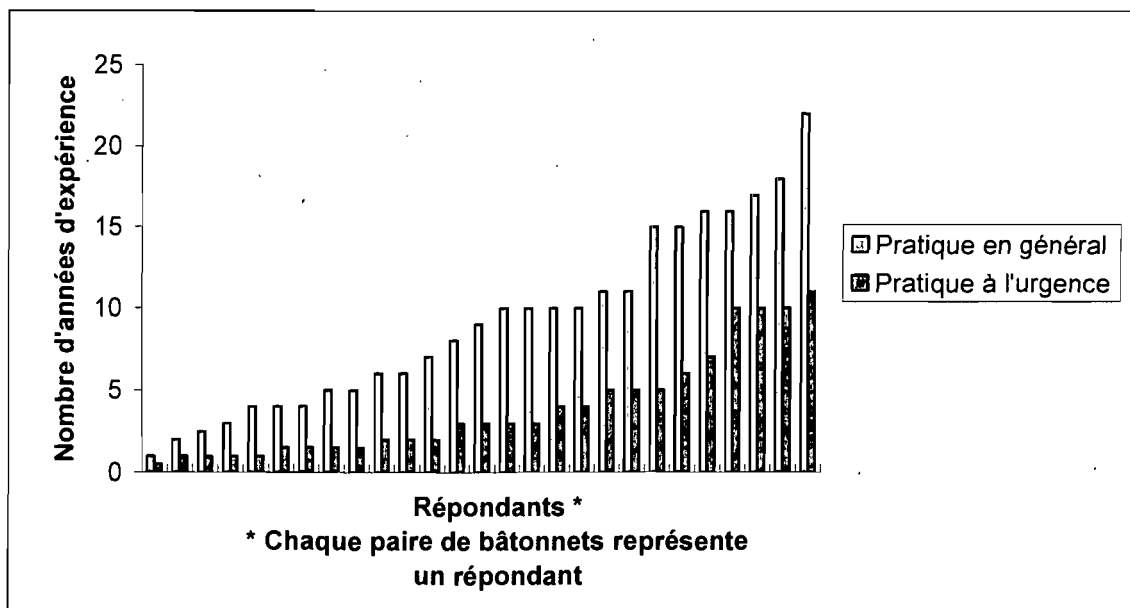


Figure 4.1: Comparaison des nombres d'années d'expérience en ergothérapie (n=27)

### Répartition géographique des ergothérapeutes travaillant à l'urgence

On retrouve des ergothérapeutes à l'urgence dans plusieurs régions du Québec. Les effectifs d'ergothérapeutes se répartissent dans huit régions socio-administratives du

Québec. Le plus grand nombre de répondants provient des régions de Montréal (n=12) et de Québec (n=5). On en rencontre également dans les Laurentides (n=2), la Montérégie (n=2), le Bas-St-Laurent (n=2), l'Outaouais (n=2), le Nord-du-Québec (n=1) et la Gaspésie (n=1). Enfin, quatre répondants n'ont pas spécifié la région socio-administrative où ils travaillent.

### Proportion du temps consacré à l'urgence aux patients de 65 ans et plus

Les personnes âgées constituent la majorité de la clientèle vue à l'urgence. On note que 22 répondants sur 28 y consacrent plus de la moitié du temps passé à l'urgence. La figure 4.2 représente la répartition du temps qui est consacré aux personnes de 65 ans et plus à l'urgence.

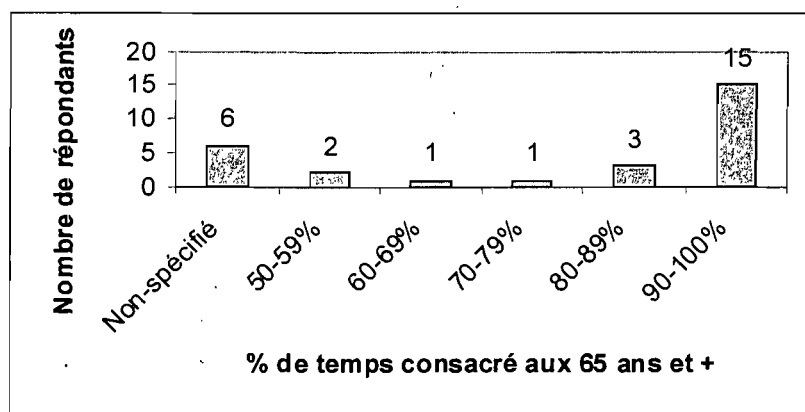


Figure 4.2: Répartition du temps qui est consacré aux personnes de 65 ans et plus à l'urgence (n=22)

### Nature des requêtes de consultation à l'urgence

Tous les répondants (n=38) ont dit être appelés à l'urgence pour compléter des évaluations ponctuelles en tant que consultants. En complément, 29 ergothérapeutes ont dit y être sollicités pour procéder à des interventions auprès des clients, tels que l'enseignement des transferts ou du positionnement. Les évaluations demandées portent, par ordre de fréquence, sur les habiletés cognitives, les activités de la vie quotidienne, la sécurité du



retour à domicile, la dysphagie et les déplacements. La répartition des évaluations selon la nature des requêtes est illustrée par la figure 4.3.

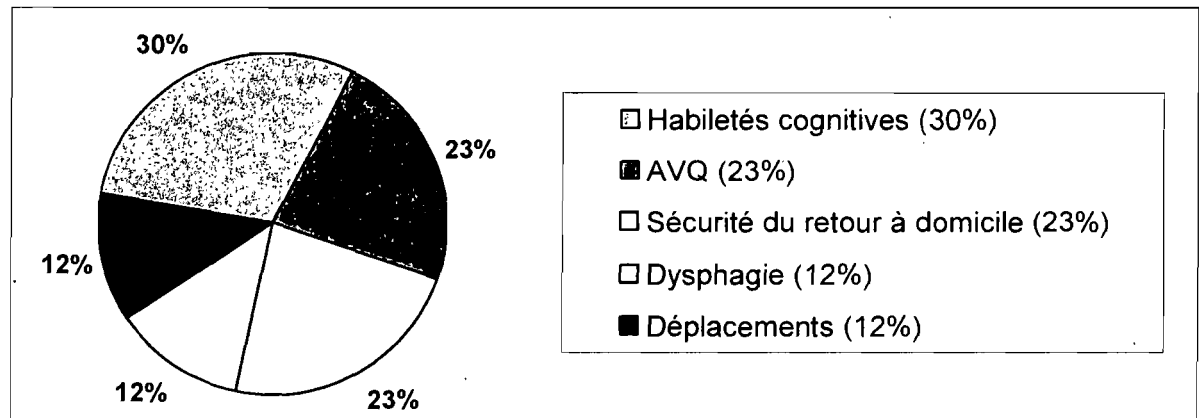


Figure 4.3: Répartition des évaluations selon la nature des requêtes (n=29)

### Outils d'évaluation utilisés par les ergothérapeutes à l'urgence

Les outils identifiés par les ergothérapeutes sont majoritairement des outils maison. Sept ergothérapeutes ont joint à leur envoi des copies de leurs formulaires d'évaluation, lesquels sont spécifiques à leurs milieux respectifs. Parmi les outils standardisés, le Mini-Mental State Exam (MMSE) (Folstein, Folstein, et McHugh, 1975) vient en tête en terme de fréquence d'utilisation. Suivent ensuite le Protocole d'examen cognitif de la personne âgée, seconde version (PECPA-2R) (Geneau et Taillefer, 1996), le test de Gorgée barytée et l'Index de Barthel (Mahoney et Barthel, 1965). Le Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) (Fisher, 2003), le Older American Resources and Services (OARS) (George et Fillenbaum, 1985) et le Test de l'horloge (Watson, Arfken, et Birge, 1993) apparaissent également parmi les réponses recueillies. Enfin, le Timed up and go (Podsiadlo et Richardson, 1991) et l'Échelle de Berg (Berg et Norman, 1996) sont également utilisés par un ergothérapeute dans chacun des cas. Il ressort que les ergothérapeutes ont recours à des

outils diversifiés, qu'ils combinent selon les besoins des évaluations qui leur sont adressées, tel qu'illustré par la figure 4.4.

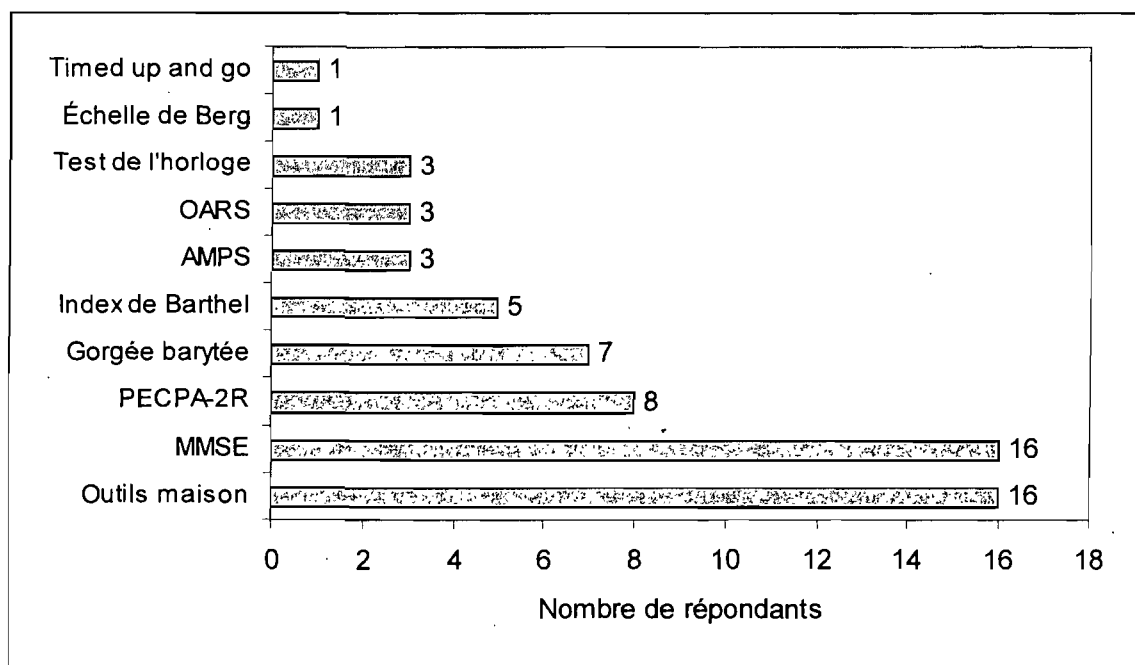


Figure 4.4: Outils d'évaluation utilisés par les ergothérapeutes à l'urgence (n=29)

### Modèle de pratique professionnelle

La question touchant le modèle de pratique a été complétée par peu de répondants. Seulement 13 ergothérapeutes ont dit avoir recours à un modèle de pratique professionnelle dans le cadre de leur travail à l'urgence. La répartition des réponses à cette question apparaît à la figure 4.5. Le Modèle canadien du rendement occupationnel (Canadian Association of Occupational Therapists, 1991) a été mentionné par sept répondants, suivi de l'approche fonctionnelle, qui a été désignée par trois répondants et l'approche de réadaptation pour deux autres répondants. Enfin, un répondant a identifié le Processus de production de handicap comme étant son modèle de pratique clinique (Fougeyrollas et al., 1999).

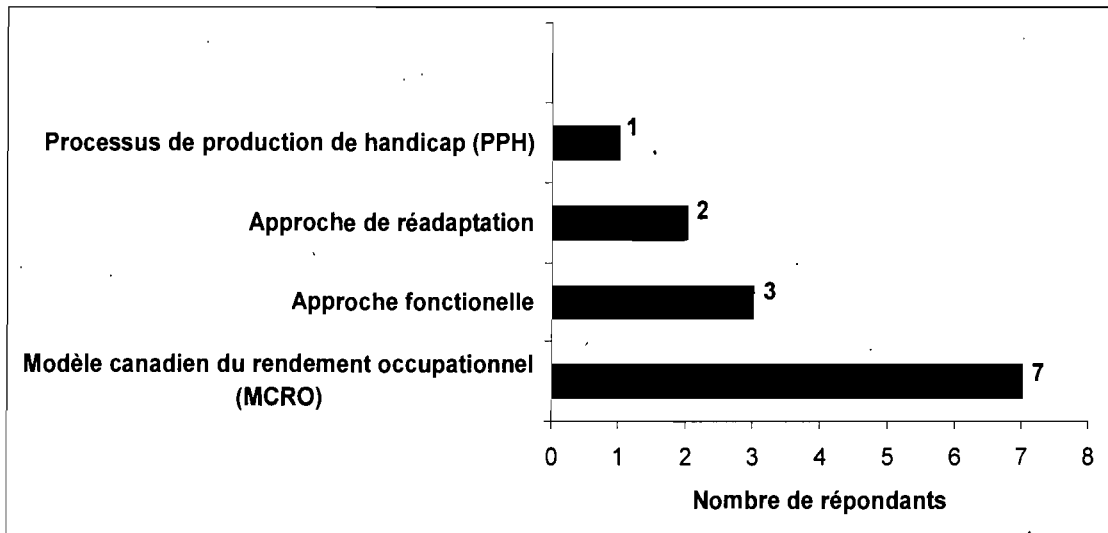


Figure 4.5: Modèles de pratique professionnelle (n=13)

### **Provenance des requêtes d'évaluation**

Les requêtes d'évaluation en ergothérapie proviennent de sources variées. Elles sont issues principalement de médecins (n=26), mais également d'infirmières (n=10), de travailleurs sociaux (n=10) et, dans une moindre proportion, de physiothérapeutes (n=3) et de diététistes (n=1). À noter que pour plusieurs répondants, les requêtes d'évaluation proviennent de diverses sources, ce qui explique que le nombre total de requérants dépasse le nombre de répondants pour cette question.

### **Difficultés rencontrées à l'urgence par les ergothérapeutes**

Tous les répondants au questionnaire ont rapporté des difficultés à pratiquer l'ergothérapie à l'urgence. Ces difficultés convergent en six principaux problèmes. (1) Les délais très courts imposés pour répondre aux requêtes qui leur sont adressées constituent un problème pour dix répondants au questionnaire. (2) L'environnement inapproprié ressort également comme un problème pour dix ergothérapeutes. Ceux-ci souhaiteraient bénéficier d'espaces mieux adaptés pour procéder à des mises en situation et échanger avec leurs

clients. (3) Le manque de temps pour intervenir et répondre aux besoins décelés chez la clientèle de l'urgence fait en sorte que six répondants se sentent obligés de prioriser certains domaines de fonctionnement, au détriment de l'ensemble de ceux qu'ils ont identifiés. Cette situation est perçue comme stressante. (4) Pour cinq répondants, un autre problème est la coordination déficiente entre les divers services professionnels. Les difficultés qui en découlent se traduisent, par exemple, en conflits d'horaire entre les tests diagnostiques et les consultations professionnelles. Ceci fait perdre du temps aux intervenants et engendre un sentiment de frustration dont les répondants ont fait part sous diverses formes dans leurs réponses. (5) Une méconnaissance du rôle de l'ergothérapeute, qui se traduit par des références inappropriées est également une source de problème pour quatre ergothérapeutes. Ils sont sollicités pour répondre à des requêtes qui ne relèvent pas de leur domaine de compétence ou qui ne sont pas pertinentes à l'évaluation en ergothérapie. Par exemple, on rencontre des références pour lesquelles l'âge est la seule condition justifiant la demande de consultation (par exemple: patiente âgée de 85 ans). (6) Finalement, le problème de la charge mentale élevée est mentionné par trois répondants. Le rythme intense de travail, la lourdeur et la complexité des problématiques rencontrées auprès des clientèles de l'urgence sont sources de difficultés pour ces répondants. La répartition des difficultés rencontrées est représentée par la figure 4.6.

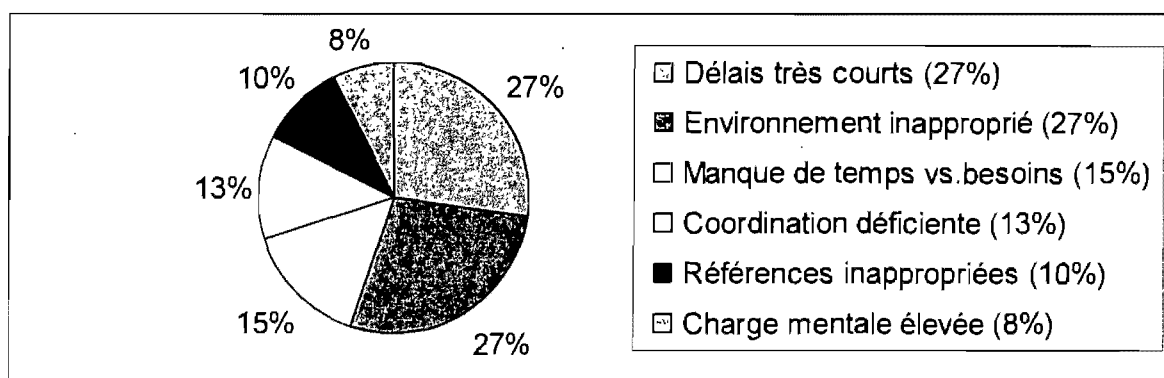


Figure 4.6: Répartition des difficultés rencontrées à l'urgence par les ergothérapeutes (n=38).

### Niveau de satisfaction par rapport à la pratique à l'urgence

Parmi les 30 répondants, un tiers (n=10) se sont déclarés satisfaits par rapport à leur pratique à l'urgence, alors que le deux tiers (n=20) d'entre eux se sont dit neutres ou insatisfaits par ce travail. Les niveaux de satisfaction exprimés sont illustrés plus en détail par la figure 4.7.

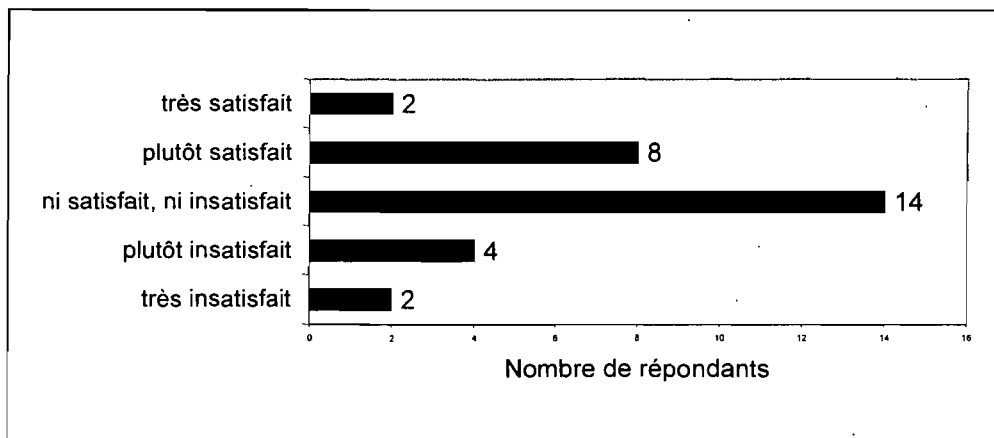


Figure 4.7: Niveau de satisfaction par rapport à la pratique à l'urgence (n=30).

## 4.11 Discussion

La pratique de l'ergothérapie à l'urgence constitue un phénomène connu dans les milieux cliniques, pour lequel il existe peu de données permettant d'en quantifier l'importance en tant que champ de pratique. Les résultats de cette étude nous permettent de mieux en comprendre les implications. À priori, nous n'avions aucune estimation du nombre de réponses que nous pourrions recevoir de la part des ergothérapeutes; il est donc difficile d'interpréter le taux de réponse. Étant donné le caractère exploratoire du présent sondage et la stratégie utilisée pour recueillir des données, basée sur la participation volontaire, il est également impossible d'estimer le nombre d'ergothérapeutes qui travaillent effectivement à l'urgence et qui n'auraient pas complété le questionnaire. Il aurait fallu, pour vérifier la validité externe de nos résultats, disposer de données préalables détaillées permettant de faire des recoupements d'information.

En se basant sur les données de l'OEQ concernant le nombre d'ergothérapeutes qui pratiquent à la fois en centre hospitalier de soins aigus et dans le domaine de la santé physique (n= 430), on peut conclure des réponses obtenues qu'au moins neuf pour cent de ces ergothérapeutes travaillent ponctuellement à l'urgence. D'autre part, si on considère le nombre d'établissements du Québec qui ont un département d'urgence (n=111), le pourcentage d'établissement ayant des ergothérapeutes qui travaillent à l'urgence pourrait s'élever à 34 %. Toutefois, la formulation des questions ne nous permet pas de vérifier si tous les répondants provenaient d'établissements différents. Ceci constitue d'ailleurs une autre limite de notre sondage. Les pourcentages que nous avons obtenus sont calculés indépendamment de la fréquence d'intervention à l'urgence. Ils s'avèrent plus élevés que le pourcentage de l'ACE pour la province de Québec (5,8 %), qui comptabilise les ergothérapeutes ayant indiqué les services d'urgence et de crise comme leur principal milieu de pratique (Canadian Association of Occupational Therapists, 2004). Le nombre de répondants au questionnaire confirme de façon indéniable la présence d'un nombre substantiel d'ergothérapeutes dans les départements d'urgence. Le petit nombre d'années de pratique à l'urgence semble également illustrer l'émergence de cette pratique.

La majorité de nos répondants sont issus des régions de Montréal et de Québec. Toutefois, en considérant le nombre élevé d'établissements hospitaliers qui se trouvent dans ces deux agglomérations et la plus grande concentration des effectifs en ergothérapie, on peut supposer que l'offre de service en ergothérapie à l'urgence pourrait être moindre dans ces grands centres que dans certaines régions du Québec. Au prorata, si une région comptant peu d'établissements offre des services d'ergothérapie à l'urgence, on peut dire qu'en définitive, une plus grande proportion de sa population en bénéficie. La répartition géographique des ergothérapeutes qui pratiquent à l'urgence nous amène également à poser l'hypothèse d'une plus grande polyvalence de la part des ergothérapeutes qui travaillent en dehors des centres urbains. On peut croire que ces personnes occuperaient leurs fonctions dans différents programmes au sein d'un même établissement et ce, auprès de clientèles plus diversifiées.

La proportion du temps consacré à l'urgence par les ergothérapeutes à leurs patients âgés de 65 ans et plus est importante. Cette situation est en accord avec les données démographiques et avec les statistiques décrivant leur représentation à l'urgence. Ainsi, au Québec, les personnes de 65 ans et plus représentent 13 % de la population mais comptent pour 22 % des visites à l'urgence (Centre de coordination nationale des urgences, 2004). Il y a tout lieu de croire que cette tendance va s'accroître et que cette clientèle va continuer d'augmenter avec le vieillissement de la population.

La nature des requêtes a fait ressortir de façon prépondérante le rôle d'évaluateur-consultant qu'occupent les ergothérapeutes à l'urgence. Ainsi, 100 % de nos répondants ont indiqué qu'on faisait appel à leurs services avec des requêtes d'évaluation à titre de consultants auprès de l'équipe de l'urgence et ce, sur une base ponctuelle. Les domaines pour lesquels on sollicite leur opinion professionnelle correspondent aux champs de compétence des ergothérapeutes. Les réponses fournies par les ergothérapeutes sont congruentes avec les données de la recension des écrits, où le rôle d'évaluateur des ergothérapeutes à l'urgence avait été détaillé par divers auteurs (Hendriksen et Roger, 2001; Lee, Ross, et Tracy, 2001; Rudman, Eimantas, Hall, et Maloney, 1998). Quant au rôle d'intervenant mentionné par 78 % des ergothérapeutes, le libellé des réponses indique qu'il se confond avec le rôle d'évaluateur, puisqu'il consiste surtout à émettre des recommandations en cours d'évaluation.

Les outils d'évaluation utilisés par les ergothérapeutes à l'urgence reflètent la nature des requêtes d'évaluation qui leur sont adressées. Certains outils décrivent les dimensions cognitives (le MMSE, le PECPA-2R et le Test de l'horloge), les dimensions physiques (le test de Gorgée barytée, le Timed up and go et l'Échelle de Berg) et les capacités reliées aux activités et à la participation (le OARS, le AMPS et l'Index de Barthel). De plus, un grand nombre de répondants ont indiqué qu'ils utilisent des outils maison. Ce résultat reflète l'absence d'un outil standardisé, valide et fiable pour la clientèle de l'urgence, confirmant d'autres travaux réalisés par notre équipe (Veillette, Demers, et Dutil, 2003; Veillette, McCusker, Demers, Dutil, et Verdon, 2005). L'utilisation d'outils maison refléterait le

besoin d'un outil d'évaluation qui tienne compte de l'interaction entre la personne et son environnement dans la réalisation de ses activités de la vie de tous les jours. L'élaboration d'un nouvel outil spécifiquement conçu pour évaluer les clients à l'urgence avait déjà été proposée par Rudman et ses collègues en 1998.

La majorité des répondants ne sont pas en mesure d'identifier un modèle de pratique qui vienne guider leur travail à l'urgence, bien qu'on puisse supposer qu'ils se réfèrent implicitement à un cadre conceptuel tenant compte de l'interaction entre la personne et son environnement dans la réalisation de ses activités de la vie de tous les jours. Ce résultat est également consistant avec l'utilisation répandue d'outils d'évaluation maison. En effet, les ergothérapeutes en urgence ne disposent pas encore de lignes directrices spécifiques et de méthodes adaptées aux particularités de ce milieu, que ce soit en terme de la variété des problématiques qu'on y rencontre, des courts délais d'intervention ou du rythme soutenu de travail.

Les résultats obtenus concernant la provenance des requêtes d'évaluation montrent une variété parmi les requérants de services d'ergothérapie, confirmant par le fait même la présence d'équipes interdisciplinaires. Ce résultat permet de supposer que là où se trouvent des ergothérapeutes à l'urgence, on rencontrerait un mode de fonctionnement s'articulant autour d'équipes interdisciplinaires. Cette hypothèse est également soutenue par les résultats concernant la nature des requêtes d'évaluation. En effet, de nombreux ergothérapeutes mentionnent qu'on fait appel à eux pour évaluer des personnes chez qui on suspecte des problèmes de dysphagie et ce type de problème requiert une approche interdisciplinaire. Les difficultés rencontrées par les ergothérapeutes dans leur travail à l'urgence sont multiples. Elles découlent du contexte de travail à l'urgence, de problèmes organisationnels et de la rareté des ressources disponibles, ce qui entraîne un manque chronique de temps pour combler les besoins qui sont observées auprès de la clientèle de l'urgence. Par conséquent, le niveau de satisfaction relatif au travail à l'urgence est mitigé; le deux tiers des répondants s'étant dit neutres, plutôt ou très insatisfaits de leur pratique professionnelle. Toutefois, certaines difficultés pourraient être réduites par l'établissement



de politiques et de procédures mieux adaptées aux clientèles de l'urgence, tel que suggéré par le comité ministériel responsable des urgences du Ministère de la santé et des services sociaux (Centre de coordination nationale des urgences, 2004). Parmi ces suggestions, notons des évaluations systématiques de la clientèle gériatrique, des équipes mieux formées en gériatrie et un environnement physique plus convivial.

## **4.12 Conclusion**

La pratique des ergothérapeutes du Québec en salle d'urgence constitue une réalité qui n'était pas bien documentée jusqu'à présent. Les résultats de cette étude ont fait ressortir des données novatrices quant à ce champ de travail. Ils permettent également de faire le lien entre le rôle des ergothérapeutes à l'urgence et les modèles ergothérapiques de pratique qui se basent sur l'interaction entre la personne et son environnement en vue de la réalisation de ses activités de la vie de tous les jours et de sa participation sociale. On peut supposer que les difficultés rencontrées par les ergothérapeutes seraient moindres s'ils disposaient de lignes directrices spécifiques à ce champ de pratique. L'existence d'outils d'évaluation valides et spécifiquement conçus pour les clientèles de l'urgence constituerait également un apport pour cette pratique professionnelle. En définitive, les répondants ont confirmé le caractère émergent de la pratique de l'ergothérapie à l'urgence au Québec, ainsi que la nécessité d'être mieux outillés pour faire face aux difficultés qu'ils rencontrent dans leur pratique.

## **4.13 Remerciements**

Tout d'abord, un grand merci aux ergothérapeutes qui ont répondu au questionnaire. Merci aussi à Madame France Guimond, de l'Ordre des ergothérapeutes du Québec (OEQ), qui a fourni des suggestions quant à la présentation visuelle du questionnaire. Merci à Kathy Van Benthem, de l'Association canadienne d'ergothérapie (ACE), pour les informations concernant le sondage 2004-2005 réalisé auprès des membres. Merci aux organismes subventionnaires suivants pour leur appui financier durant la tenue de ces

travaux : le groupe SOLIDAGE (Équipe interdisciplinaire de recherche en santé des Université de Montréal et McGill sur les services intégrés pour les personnes âgées) et le Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (CRIUGM). Enfin, merci à l'Ordre des ergothérapeutes du Québec (OEQ), pour l'octroi de la bourse Anne-Lang-Étienne, qui a servi à défrayer les coûts d'envoi du questionnaire postal.

## 4.14 Références

- Berg, K., et Norman, K. (1996). Functional assessment of balance and gait.\* *Clinics in Geriatric Medicine*, 12, 705- 723.
- Breton, M., et Camirand, F. (1995). *État de la situation dans les salles d'urgence, 1991-1995*. Québec, QC :Ministère de la santé et des services sociaux.
- Breton, M., et Camirand, F. (1997). *Évolution de la situation dans les salles d'urgence*. Québec, QC : Ministère de la santé et des services sociaux.
- Canadian Association of Occupational Therapists. (1991). *Occupational therapy guidelines for client-centrered practice*. Toronto, ON : Canadian Association of Occupational Therapists.
- Canadian Association of Occupational Therapists. (2004). *Membership statistics 2003-2004*. Ottawa, ON : Association canadienne des ergothérapeutes.
- Centre de coordination nationale des urgences. (2004). *Guide de gestion de l'unité d'urgence, clientèle particulière: Personnes âgées*. Québec, QC :Ministère de la santé et des services sociaux.
- Collège des médecins du Québec, et Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2000). *Triage à l'urgence; un processus dynamique pour assurer une évaluation de la condition des patients dès leur arrivée à l'urgence*. Québec, QC : Collège des médecins du Québec.
- Contandriopoulos, A. P., Champagne, F., Potvin, L., Denis, J. L., et Boyle, P. (1990). *Savoir préparer une recherche; la définir, la structurer, la financer*. Montréal, QC : Presses de l'Université de Montréal.
- Fillenbaum, G. (1988). *Multidimensional functional assessment of older adults: The Duke Older Americans Resources and Services procedures*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Fisher, A. G. (2003). *Assessment of motor and process skills*. (5ième ed.). Fort Collins, Colorado : Three Star Press.

- Folstein, M., Folstein, S., et McHugh, P. (1975). "Mini-Mental State Exam." A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Fougeyrollas, P., Noreau, L., Bergeron, H., Cloutier, R., Saint-Michel, G., Dion, S. A., et al. (1999). Conséquences sociales des déficiences et incapacités persistantes et significatives: Approche conceptuelle et évaluation des situations de handicap. *Revue des Sciences Humaines et Sociales*, 84, 61-77.
- Geneau, D., et Taillefer, D. (1996). Guide des procédures d'administration et de correction du pecpa-2r. Manuel de formation disponible auprès des auteurs.
- Hébert, R., Carrier, R., et Bilodeau, A. (1988). The functional autonomy measurement system (SMAF) : Description and validation of an instrument for the measurement of handicaps. *Age and Ageing*, 17, 293-302.
- Hendriksen, H., et Roger, A. (2001). Occupational therapy in accident and emergency department: A randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, 36, 727-732.
- Lee, V., Ross, B., et Tracy, B. (2001). Functional assessment of older adults in an emergency department. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 68, 121-129.
- Mahoney, F. I., et Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation : The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Ministère de la santé et des services sociaux. (1998). *Les urgences au Québec 1990-1997; bilan, perspectives et normes*. Québec, QC : Gouvernement du Québec.
- Office des professions du Québec. (2005). *Code des professions du Québec*. Québec, QC : Gouvernement du Québec.
- Organisation Mondiale de la Santé (2001). *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé*. Genève, Suisse : Organisation Mondiale de la Santé.
- Podsiadlo, D., et Richardson, S. (1991). The timed up and go: A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatric Society*, 39, 142-148.

- Roberge, D., Pineault, R., Tousignant, P., Cardin, S., Larouche, D., et Guertin, M.-C. (2001). *Les effets de la reconfiguration du réseau sur l'engorgement des salles d'urgences dans la région de Montréal-Centre, loi 1997-170*. Montréal, QC : Gouvernement du Québec.
- Robert, P. (1993). *Le nouveau petit Robert, dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*. Paris : Dictionnaires Le Robert.
- Streiner, D. et Norman, G. (1995). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use* (second edition ed.). Oxford: Oxford medical publications.
- Rudman, D., Eimantas, T., Hall, M., et Maloney, K. (1998). Preliminary investigation of the content validity and clinical utility of the predischage assessment tool. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 65, 3-11.
- Veillette, N., Demers, L., et Dutil, É. (2003). *L'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence: Une recension des écrits*. Affiche présentée à la 32<sup>e</sup> Réunion scientifique et éducative annuelle de l'Association canadienne de gérontologie, Toronto, ON, Canada.
- Veillette, N., McCusker, J., Demers, L., Dutil, É., et Verdon, J. (2005). *Outils d'évaluation du statut fonctionnel utilisés à l'urgence auprès des personnes âgées*. Affiche présentée au 1<sup>er</sup> Congrès international interdisciplinaire sur les urgences, Montréal, QC, Canada.
- Watson, Y., Arfken, C., et Birge, S. (1993). Clock completion: An objective screening test for dementia. *Journal of the American Geriatric Society*, 41, 1235-1240.

## Chapitre 5 –

### Development of a Functional Status Assessment of Seniors visiting Emergency Department (Article 2)

Le texte qui suit a été publié dans l'édition hâtive de mars 2008 (version en ligne) de la revue *Archives of Gerontology and Geriatrics*. L'article a été rédigé par l'auteure principale. Les différentes versions ont été commentées et corrigées par les co-auteurs. L'article est reproduit avec l'autorisation de la revue *Archives of Gerontology and Geriatrics*. Le format de présentation du prochain chapitre et des références qui y sont associées est conforme aux règles d'édition de cette revue.

\* \* \*

**Nathalie Veillette<sup>a,b,c,\*</sup>, Louise Demers<sup>a,b</sup>, Élisabeth Dutil<sup>a,d</sup>, Jane McCusker<sup>c,e,f</sup>**

<sup>a</sup>University of Montréal, School of rehabilitation, Pavillon 7077 Parc Avenue, Box 6128, succ. Centre-Ville, Montréal, Québec, Canada, H3C 1J7

<sup>b</sup>Research Centre, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, 4565 Queen Mary Road, Montréal, Québec, Canada, H3W 1W5

<sup>c</sup>Groupe interuniversitaire de recherche sur les urgences, 3120 boul. Taschereau, Longueuil Greenfield Park, Québec, Canada, J4V 2H1

<sup>d</sup>Research Centre, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain, 6300 Darlington Avenue, Montréal, Québec, Canada, H3S 2J4

<sup>e</sup>McGill University, Department of Epidemiology and Biostatistics, 1020 Pine Ave. West Montréal, Québec, Canada, H3A 1A2

<sup>f</sup>St. Mary's Hospital, 3830 Lacombe, Montréal, Québec, Canada, H3T 1M5

\*Corresponding author (at address<sup>b</sup>):

Phone: +(1-514)-340-3540, ext.4121

Fax: +(1-514)-340-3548

E-mail: [REDACTED]

## 5.1 Abstract

The purpose of this paper is to describe the development and initial piloting of a Functional Status Assessment of Seniors in Emergency Department (FSAS-ED). The methodology of development of the tool included (1) specifying the underlying construct based on the conceptual framework of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), (2) deciding on an interview-based format appropriate for addressing functioning pre-and post ED, (3) developing an initial 63-item pool and reviewing it through a consensus group with seven experts, (4) piloting the prototype with 23 subjects (mean age = 76 years) and (5) subsequently revising its rating scales. The final 40-items tool consists of three theoretically derived components. First, activity and participation (n=23 items) addresses nine ICF domains using a 4-level scale combining levels of difficulty and help required. Second, body functions (n=10 items) covers eight ICF domains with a 3-level scale of impairment. And third, environmental factors (n= 7 items) addresses four ICF domains assessed as facilitators or barriers. In conclusion, the FSAS-ED provides a clinical assessment of senior's functional status that is feasible to use in ED. It has potential utility for identifying unmet needs and obstacles for a safe return to the community.

Keywords: Functional status, Emergency department, Geriatric assessment, Scale development

## 5.2 Introduction

In order to make better use of limited resources, major changes have occurred in public healthcare systems in the last few years, such as increased ambulatory services. Notwithstanding these changes, the emergency department remains an important means of accessing health services (Breton and Camirand, 1997; Lee et al., 2001). When a patient presents at the ED, the treating team must, within a very short period of time, make the proper clinical decisions about admission, discharge as well as post-discharge follow-up. Pressures for rapid turnover, in combination with the aging of the population, are important factors to be considered. A number of studies have shown that elders visit the ED significantly more frequently than younger individuals (Aminzadeh and Dalziel, 2002; Shah et al., 2003) and present themselves with a unique set of problems (National Emergency Department Coordination Center, 2004), including pre-existing chronic conditions that affect cognitive status and physical function (McCusker et al., 1999b, 2001). As a result and compared with younger individuals, elders have longer lengths of stay (Aminzadeh and Dalziel, 2002), are more likely to make return visits (Bowns et al., 1991), use more resources during a visit (Beland and Zunzunegui, 1999), subsequently experience greater functional decline (Denman et al., 1989) and show higher rates of utilization of hospital and community health services (McCusker et al., 2000, 2001).

Taken together, the above characteristics of the elderly clients at the ED reinforce the need for comprehensive assessments including special consideration of functional status. The assessment of functional status is viewed in the literature as generating positive impacts, including reduced physical, functional and cognitive decline and increased satisfaction with health care (Runciman et al., 1996; Lee et al., 2001; McCusker et al., 2001, 2003; Aminzadeh and Dalziel, 2002; Mion et al., 2003; Shah et al., 2003; Caplan et al., 2004). Other study results have also emphasized the relevance of assessing the elder's functional status in order to foresee their future needs (Ministry of Health and Social Services of the Province of Quebec, 1998; Centre de coordination nationale des urgences, 2004).

The concept of functional status refers to the possibility for an individual to attend to his daily activities and to fulfill his social roles in the most satisfying way. The assessment of



functional status addresses all aspects and components of function, as defined within the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) (WHO, 2001). Function is viewed as the result of the interaction between health status and contextual factors, including both environmental and personal factors. This multidimensional perspective facilitates the identification of the complex needs of the elderly visiting ED. In general, health problems and impairments motivate the elderly to go to the ED. However, it is the subsequent limitations in activities and participation that make it very complex in deciding on whether or not to admit the individual into a care unit, as well as on what should be the most appropriate post-discharge orientation in terms of follow-up and future health services.

The ED literature of the past decade confirmed the current practice of referring older patients to occupational therapists (OTs) to evaluate their functional status in order to facilitate clinical decisions about future orientation (Runciman et al., 1996; Hendriksen and Harrison, 2001; Lee et al., 2001). A survey was recently conducted among OT emergency department practitioners working in the province of Québec ( $n=38$ ) (Veillette et al., 2007). The results indicated that the majority of them (79%) spend half or more of their time working with the elderly. Clarifying functional status is the most common reason for referral (78%), through the assessment of cognition, activities of daily living, home safety, dysphagia, and mobility.

To understand and address functional status needs, members of the treating team and OTs must have access to quality information and assessment tools. Before undertaking this study, we constructed an inventory of the standardized tools that have been used for assessing functional status of elders in the ED, based on the peer-reviewed literature between 1982 and 2006. Among these tools, some are screening tools, validated for use in ED: the Identification of Seniors At Risk- ISAR (McCusker et al., 1999b, 2001) and the Triage Risk Screening-TRST (Meldon et al., 2003). Also, there were other screening tools validated in other settings: the Mini-Mental State Exam- MMSE (Folstein et al., 1975), the Hospital Anxiety and Depression Scale- HADS (Zigmond and Snaith, 1983), the Geriatric Depression Scale- GDS (Sheikh and Yesavage, 1986) and the PRISMA-7 (Raïche et al., 2004). Those screening tools therefore are not designed to serve as comprehensive functional status assessment measures. Other assessment tools, initially not developed or validated in ED, have been used in research

conducted in ED: the Barthel Index (Mahoney and Barthel, 1965), the Lawton's Instrumental Activities of Daily Living (Lawton and Brody, 1969), the Fillenbaum's test for Instrumental Activities of Daily (George and Fillenbaum, 1985), the Functional Autonomy System of Measurement- SMAF (Hebert et al., 1988) and the Older American Resources and Services- OARS (McCusker et al., 1999a). It is important to take note that for many of those tools, only sub-sections were utilized. Those measures are not ideal for ED because they lack in specificity and their applicability is weak (Runciman et al., 1996; Rudman et al., 1998; Hendriksen and Harrison, 2001; Lee et al., 2001; Veillette et al., 2003, 2005). Finally, a measure of the premorbid Older American Resources and Services (OARS) has been validated in ED (McCusker et al., 1999a). Domains of assessment covered in the tools described above were predominantly basic and instrumental activities of daily living, but also cognitive and psychological functions, medical characteristics and social environment.

We also had the opportunity to review 6 locally developed (and unpublished) tools obtained from a survey of Quebec EDs in a previous study (McCusker et al., 2007). These tools are possibly an attempt to compensate for the absence of a standardized, valid and reliable tool. Until now, no published studies have produced instruments that specifically measure the functional status of the elderly in the context of the ED. The purpose of this study was to develop a functional status assessment tool for older adults visiting the emergency department.

### **5.3 Method, procedures and partial results**

The present study follows an instrument development design based on test development theory (Benson and Clark, 1982; Streiner and Norman, 1995; Kielhofner, 2006) and comprises five steps. To simplify the presentation, the methods and procedures of each step are described below with the corresponding results.

### 5.3.1 Specifying the underlying construct

The domains underlying the construct of functional status in ED were identified through interviews with key-informants (professionals working in ED), based on the conceptual framework of the ICF. Indeed, the ICF conceptual framework allows systematization and coherence of the different facets requiring assessment. The result of the selection is illustrated in figure 5.1.

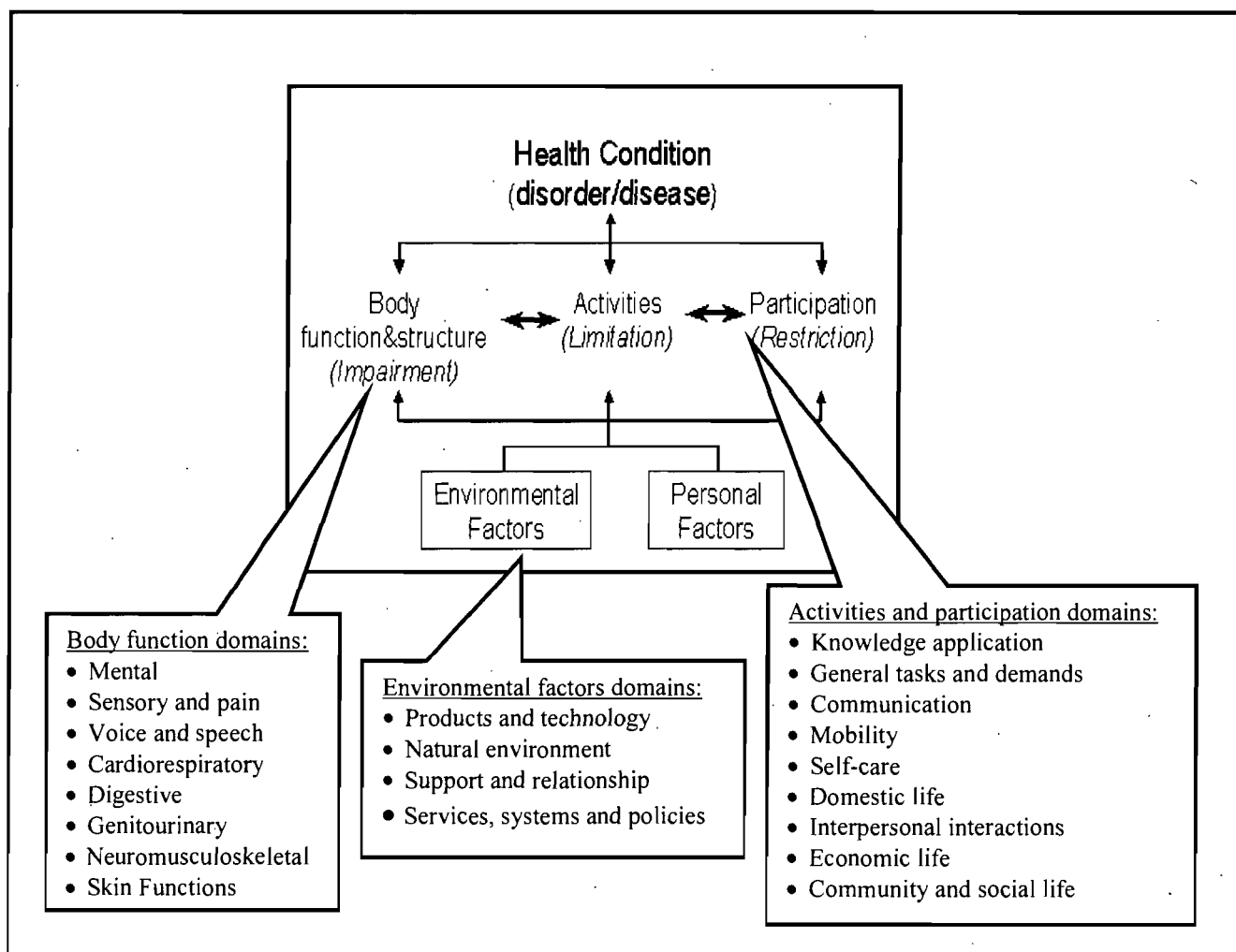


Figure 5.1: Selected ICF domains relevant for functional status assessment in ED

In order to ensure validation, these domains were cross-checked and compared with the domain coverage of the tools used for assessing functional status at the ED. The results showed that 20 of the 21 domains were valid as they had corresponding coverage in tools currently administered in ED. None of the tools addressed all domains; however, all of their content was included within the identified ICF domains. Interestingly, it was found that locally developed tools covered more ED-pertinent content than standardized tools did. The domain of “skin functions” was not covered by any of the tools. Yet, its relevance as a risk factor for functional decline is supported by the literature (Rudman et al., 1998; Hendriksen and Harrison, 2001; Lee et al., 2001). Thus, the selection of ICF domains was judged to be pertinent for the development of the new tool.

### **5.3.2 Deciding on the format of the instrument**

The format was first dictated by the characteristics of the target population. The targeted elderly individuals live in the community, either at home or in a residence without services. They encounter limitations of activities and/or restrictions of participation that challenge their autonomy. They also appear at the ED for a health problem that predominantly affects body functions. The tool addresses functional status pre- and post ED, in order to draw a comparison between the situation before the event(s) responsible for the current visit and the situation as it is in ED. The evaluator must agree with the person about what exactly was significant enough to make the person decide to go to ED. Once they determine this cut-off point in time, they refer to this moment when discussing the “before” and “since” the event that brought the elderly to ED.

Second, the format entailed procedures that would make it possible to perform the evaluations in the specific context of ED. The tool is a standardized list of topics that have to be covered by the evaluator when interviewing the respondent about difficulty in performing various activities and participating in social life. Interviews are conducted in a semi-structured way and proper training is required for the evaluator to use the tool. If the person shows signs of cognitive impairment or communication difficulties, the data collection can also be completed with the contribution of additional informants (proxy, ED staff and medical

records). Then, taking into account all these elements of information, the evaluator makes a clinical judgment about the person's level of functioning in his or her current environment.

### **5.3.3 Developing a prototype version**

Several items were generated for each previously identified domains of the functional assessment, for a total of 63 items. A rating system composed of ordinal 4 and 5-level rating scales was also devised, based on the ICF's proposed qualifiers (WHO, 2001). For the items related to body functions, the qualifier is the extent of impairment, viewed as significant deviation or loss in body function. For those related to activities and participation, the qualifier indicates the extent of difficulty the respondent experiences in doing things he or she wants to do. Finally, the items about environmental factors are described in terms of a facilitator or barrier.

The approach chosen to address the content validity of the items and rating system was to have a focus group of experts (half-day meeting). Participants were seven occupational therapists with part-time or full-time positions in ED. We used a consensus technique called TRIAGE, which stands for Technique for Research of Information by Animation of a Group of Experts (Gervais et al., 2000). This method is characterized by a structured and interactive technique used to obtain consensus with regards to a specific theme. It is based on discussion and exchanges between participants. For each of the 63 items, the group had to decide between three possibilities: (1) to accept the item, (2) to delete the item or (3) to combine the item with another one. The group of experts accepted 29 items integrally, accepted 13 items with modifications and decided to combine 21 other items (either among themselves or to previously accepted items). Only one item was rejected by the group, which is an indication that the relevance of items was high. The group of experts also made a decision to reject the ICF-based rating system. Different scales were proposed to get a scaling system that reflects the reality encountered in ED about people who, while not necessarily dependent, do report difficulty in performing some activities.

The prototype version of the tool tentatively named FSAS-ED is therefore as follows. The first section is about activities and participation (n = 23 items). It includes basic activities of daily living (n = 10 items), domestic life (n = 4 items), communication (n = 3 items),

applying knowledge, general tasks and demands ( $n = 6$  items). The scaling combines two levels of difficulties (no difficulty/ with difficulty) with five levels of help (no help/ with technical help/ with human help/ with both technical and human help/ by substitution). For body functions, the prototype counts ten items and the scaling describes four levels of impairment (absent, mild, severe and total impairment). For the environmental factors, the prototype has seven items described as facilitators (positive environmental support) or barriers (negative environmental support).

#### **5.3.4 Piloting the prototype**

The prototype was piloted to address pragmatic aspects of using a tool in a given context and with a given clientele (Auger et al., 2006). A convenience sample of 23 subjects was recruited. This sample size was sufficient to verify the feasibility of using the tool in the ED in terms of duration and burden for both the respondents and the evaluators.

The subjects' characteristics are displayed in table 5.1. Evaluators were three occupational therapists specifically trained for the administration of this study protocol. The study took place in the ED of a large acute-care hospital in Montréal, Canada. Subjects were recruited directly in the ED. From the list of registered patients, the evaluator first identified community-living individuals aged 65 years and over. The evaluator then explained the research study and verified if the person would consent to participate. Ability to provide self-report was assessed by determining if the respondent could (1) understand the interview questions, (2) sustain attention and (3) reliably respond to the questions. Assessments were completed directly in the ED, alongside the subject's stretcher. Comments and observations about the new tool were also gathered from staff members and from the subjects to identify any unmet evaluation needs. Ethical approvals have been obtained from institutional review boards involved in the project.

Table 5.1: Characteristics of the pilot subjects (n=23)

Characteristics	%	Mean $\pm$ SD; (range)
Gender: Female	74	
Male	26	
Age		76.26 $\pm$ 6.91; (68-90)
Situation: Living alone	73	
Living with spouse	27	
Residence: House	26	
Apartment	57	
Residence (without services)	17	
Co-morbidities		5.65 $\pm$ 2.85; (2-12)
Medication		8.74 $\pm$ 3.57; (0-15)
Previous visit to ED in the last 6 month	75	
Previous hospitalization in last 6 month	52	
Disposition: Admission to care unit	61	
Discharge at home	35	
Other (transit unit)	4	

It was confirmed that, despite a very challenging environment, it was possible to proceed to an assessment of the functional status in the ED. The time required to complete it was about 45 minutes, including consultation of other sources of information. All 40 items were found to be appropriate for the clinical practice, according to comments from the staff members. Distribution of scores show a lack of variability for a majority of items, and notable floor effect with responses clustered at the bottom of the scales' range. Seven items out of 40 use all available levels of response. In the section of activities and participation, several of the nine choices of responses were not applicable to any subject as displayed in table 5.2. This problem was particularly acute for complex items related to communication, applying knowledge, general tasks and interactions.

Table 5.2: Score distribution for the activities and participation items (n= 23 subjects)

Item	Percentage of subjects (%)									
	Without difficulty				With difficulty					Not applicable
	No help	Technical help	Human help	Technical and human help	No help	Technical help	Human help	Technical and human help	Substitution	
<b>Activities of daily living</b>										
1. Changing body position.	87				9		4			
	70			4	13		13			
2. Walking and moving on same level.	74	13			13					
	70	4		4	4	8	9			
3. Moving on different levels.	39	4			30	8				17
	30			4	26	4	4	4	4	22
4. Moving around in various places.	48	22		4	4	4	13	4		
	26	22		4	13		9	8	9	9
5. Using transportation.	52		26		4		17			
	48		22			4	22			4
6. Washing and drying oneself.	43	26	9	9	9		4			
	39	22	13	9	4		4	4		4
7. Toileting.	78	4			9	4	4			
	61	4	4	4	13		4	8		
8. Dressing.	74				22		4			
	70		9		13		9			
9. Eating and drinking.	96						4			
	91						9			
10. Managing medication.	65		26						9	
	65		26						9	
<b>Instrumental activities of daily living</b>										
11. Acquisition of necessities.	13		60		4		4		4	13
	9		56		4		4		13	13
12. Meals preparation.	52		4		4		13		9	17
	48		8		4		4		17	17
13. Household tasks.	17		34		9		13		9	17
	13		39				9		22	17
14. Basic economic transactions.	57		17				4		17	4
	57		17				4		17	4



<b>Communication</b>										
15. Receiving messages.	83	9	4		4					
	83		4		13					
16. Producing messages.	91				9					
	91				9					
17. Use of devices and techniques.	96				4					
	96				4					
<b>Applying knowledge, general tasks and interactions:</b>										
18. Basic learning.	96				4					
	96				4					
19. Applying knowledge.	83		13		4					
	78		13		9					
20. Solving problems.	78		13		9					
	78		13		9					
21. Making decisions.	70		17		4		9			
	70		17		4		9			
22. General tasks and demands.	61		13		22		4			
	61		13		22		4			
23. Interpersonal interactions.	91			4	4					
	96				4					

Before ED visit
Since ED visit

The same problem occurred for items related to body functions. As illustrated in table 5.3, with the exception of one item, responses were divided among three of the four levels of the scale (absent, mild or severe impairment). It's unlikely that these problems could be attenuated with a larger sample of subjects. Accordingly, there was some concern over the appropriateness of the rating scales for those two sections of the tool. The distribution of results, as reported in table 5.4, was more appropriate for environmental factors, for which both response options were chosen for all items.

Table 5.3: Score distribution for the body functions items (n= 23 subjects)

Items	Percentage of subjects (%)			
	Extent of impairment			
	Absent	Mild	Severe	Total
24. Global mental functions.	83	17		
	83	17		
25. Sleep functions.	61	39		
	52	39	13	
26. Emotional functions.	78	22		
	78	22		
27. Thought functions.	83	17		
	83	17		
28. Vestibular functions.	70	22	8	
	61	22	17	
29. Sensation of pain.	57	30	13	
	57	30	13	
30. Functions of the cardio-respiratory system.	35	48	17	
	22	48	30	
31. Functions related to the digestive system.	70	17	13	
	61	22	13	4
32. Musculoskeletal and movement related functions.	52	26	21	
	48	13	39	
33. Functions of the skin.	70	30		
	57	30	13	

Before ED visit
Since ED visit

Table 5.4: Score distribution for the environmental factors items (n= 23 subjects)

Items	Percentage of subjects (%)	
	Facilitator	Barrier
34. Products for personal consumption.	87	13
	83	17
35. Products and technology for mobility.	87	13
	83	17
36. Natural environment.	91	9
	91	9
37. Support and relationship (family, friends, etc).	87	13
	78	22
38. Support and relationship (care providers).	83	17
	70	30
39. Housing services, systems and policies.	96	4
	87	13
40. Transportation services, systems and policies.	96	4
	91	9

Before ED visit
Since ED visit

Comparing “before” and “since” the event that brings the individual to ED is a major feature in the assessment of functional status in ED. Changes in score distribution occurred in the following way: 9 out of 10 items (90%) pertaining to activities of daily living, 3 out of 4 items (75%) for instrumental activities of daily living, 2 out of 6 items (33%) for applying knowledge, general tasks and interactions, 1 out of 3 item (33%) for communication, 6 out of 10 items (60%) for body functions and 6 out of 7 items ( 86%) for environmental factors.

### 5.3.5 Revising the instrument

An updated version of the tool was produced to increase the level of appropriateness of the rating scales, by combining levels of responses. The section of activities and participation was assessed by a four-level scale categorized as “Without difficulty, without help”, “Without difficulty, with help”, “With difficulty, without help” and “With difficulty, with help”. The items of body functions were given a simpler three-level scale referring to “Absent”, “Mild” or “Severe” impairment. No change to the rating scale was made for the

environmental factors items. Space for the evaluator's comments was added to the form, to distinguish between types of help needed (technical help, human help, both technical and human help or by substitution) and to describe any particular aspects about the respondent's environment.

Once the revised rating system was applied to data previously collected, all available levels of responses were used in 20 items out of the 40. The new scale attenuates the lack of variability observed in the pilot step with a relative improvement of 32.5%. In order to compare average scores between "before" and "since" the visit to ED for all domains, items were then aggregated and analyzed on a domain basis. The distributions of average percentages of scores for each level of response are displayed in table 5.5 for activities and participation, in table 5.6 for body functions and in table 5.7 for environmental factors. The results demonstrate changes between "before" and "since" the visit to ED for all domains. For items related to activities of daily living and instrumental activities of daily living, responses are shifting from not having and not needing help to levels of responses that reflect more difficulties or help involved. For body functions items, the proportions of severe impairment are higher. Similarly for environmental factors, the percentage of facilitator decreased while it increased for barrier.

Table 5.5: Average percentage of scores for each level of the activities and participation  
(n=23 subjects)

Domains	Average of percentage across items (%)				
	Without difficulty		With difficulty		Not applicable
	No help	With help	No help	With help	
Activities of daily living (10 items)	65.5	14.2	10.0	8.2	1.7
	55.0	15.6	8.6	14.8	3.9
Instrumental activities of daily living (4 items)	34.8	29.0	4.2	18.8	12.8
	31.8	30.5	2.0	22.8	12.8
Communication (3 items)	90.0	4.4	5.6	0	0
	90.0	1.4	8.6	0	0
Applying knowledge, general tasks (6 items)	79.9	10.0	7.9	2.2	0
	79.9	9.3	8.6	2.2	0

Before ED visit
Since ED visit

Table 5.6: Average percentage of scores for each level of response for body functions  
(n=23 subjects)

Domain	Average of percentage across items (%)		
Body functions (10 items)	Extent of impairment		
	Absent	Mild	Severe
	65.8	26.8	7.4
	60.1	26.0	13.9

Before ED visit
Since visit to ED

Table 5.7: Average percentage of scores for each level of response for environmental factors  
(n=23 subjects)

Domain	Average of percentage across items (%)	
	Facilitator	Barrier
Environmental factors (7 items)	89.6	10.4
	83.2	16.8

Before ED visit
Since visit to ED

## 5.4 Discussion

The purpose of this study was to develop a tool for evaluating the functional status of older adults visiting ED. The FSAS-ER was developed in an effort to respond to the need of the ED staff to determine whether it is feasible or not for the person visiting ED to go back home. Measuring functional status in a manner that will be meaningful to the ED staff requires the tool to have a sound conceptual base, to use appropriate rating scales, and to consider previous functional status.

The specification of the functional status construct, based on the ICF conceptual framework, appeared to have a high relevance for clinical practice in ED. The content validity of the proposed tool, in terms of domain coverage, was confirmed when the domains were cross-checked with the tools used in ED. More importantly, the very low rejection rate of items by the group of experts was a strong indication of the appropriateness of the items identified for assessing elderly's functional status in ED. Although the ICF has only recently been released, its impact on evaluation in the field of rehabilitation is paramount. The developments of an ICF Core Set for geriatric patients in early post-acute rehabilitation facilities (Grill et al., 2005) as well as the development of the 41-item Activity Measure for Postacute Care (AM-PAC) (Haley et al., 2004) are examples of the impact of ICF in geriatric rehabilitation.

The rating scale associated with the items of activities and participation illustrates how much the compatibility of its format was a crucial aspect all along its development. Although we first proposed to use the ICF qualifiers, the experts suggested more detailed rating scales that would take into account both the level of difficulty experienced by an individual, and the type of assistance required to perform and participate in activities. As it turned out, the proposed scale was quite similar to the one used successfully for the LIFE-H tool (a questionnaire designed to assess the handicap situations observed in the daily life of individuals with a disability) (Fougeyrollas et al., 1998). However, the pilot testing revealed that such detailed descriptions were not useful for addressing functional status in ED, on the basis of group data distribution. This situation stresses the duality of clinical needs in everyday practice coexisting with research imperatives. Clinicians are looking for qualitative information about individuals and such data are difficult to manage in a valuable way when performing group analysis. In an attempt to reach a compromise, we ended up with a much simpler four-level scale that still accounts for both difficulty and degree of help. This proposition is supported by Jette, who stated that “rating of perceived difficulty in performing various activities can be considered the primary assessment of disability, whereas rating of actual dependence on assistance is an assessment of the consequences of disability” (Jette, 1994).

Another modification of the scaling system has been made for the items of body functions. Comments gathered from the evaluators after the pilot indicated that the difference between “Severe” and “Total” impairment might be confusing. In the ICF guidelines, ranges of percentages are provided for those cases in which calibrated assessment instruments or other standards are available to quantify the impairment. However no such standards exist regarding functional assessment in order for this qualification to be used in a uniform manner. Consequently it was decided in the revision of the tool that those two levels of response would merge into “Severe” impairment category.

A major feature of the new tool is the comparison between “before” and “since” the event that brings the individual to ED. It is very important to take into account these two moments in time. Despite the small sample of subjects, changes in score distribution of the pilot testing indicate that this evaluation was appropriate for activities of daily living,

instrumental activities of daily living, body functions as well as items related to environmental factors. However, changes in score distribution were minimal for items related to communication, applying knowledge, general tasks and interactions. One must keep in mind that items related to those domains examine several facets of overall tasks, which may be complex to rate when subjects have difficulty with only specific aspects of the task. A potential selection bias in our study sample may also explain the lack of change between “before” and “since” the ED visit, in relation to those specific domains of functional assessment. To be eligible for the study, participants had to be able to understand the meaning of the questions, to answer questions verbally and to provide informed consent. Because of ethical requirements, this selection bias was inherent in conducting this research project. Consequently, individuals with important cognitive and/or communication problems were thus eliminated from our sample, resulting in an important ceiling effect. Overall, when the analysis of the changes between “before” and “since” the visit to ED is addressed on a domain basis, responses reflect the aggravation of the situation of individuals.

Literature review abundantly stressed the importance of identifying factors of risk for functional decline in elderly population, in order to prevent any further deterioration. Several implications for clinicians can be derived from the use of the FSAS-ER. In ED settings, it has the ability to identify unmet needs and obstacles for a safe return of the elderly person to the community. As well, we believe that the information gathered with the tool has the potential to facilitate the elaboration of an interdisciplinary plan following the ED visit, regarding orientation towards specific services and interventions. Accordingly, the FSAS-ED may be potentially useful to reduce post-ED functional decline via the transmission of relevant information about the ED visit to other members of the health network involved with the person’s care.

In conclusion, developing a new assessment tool specifically for ED and covering all relevant domains is important to better evaluate the functional status of frail elderly in the ED. The ICF conceptual framework is appropriate for this purpose, taking into account major dimensions of functioning. Through its strong theoretical framework, analysis of currently used tools and experts’ involvement, the FSAS-ER demonstrated content validity. However,



tool development and validation constitute a long process. The FSAS-ER will benefit from further testing of its measurement properties.

## **5.5 Acknowledgements**

Supported in part by the Canadian Institutes of Health Research (Competition # 200506PPR, Application #149220, to L. Demers), the Québec Population Health Research Network (to L. Demers), the GIRU (Groupe interuniversitaire de recherche sur les urgences, to N.Veillette) and the OEQ (Ordre des ergothérapeutes du Québec, to N. Veillette). We also would like to thank all the clinicians who participated in our study, the ED staff members of Notre-Dame Hospital, in Montréal (Canada) and the OTs who formed the group of experts. Thanks also to Francine Giroux (statistician, research center of l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal), Valérie Harvey (OT, Clinique mobile de réadaptation Go), Martine VanLeeuwenkamp (OT, Services d'ergothérapie de Montréal) and to Martine Lévesque and David K. Quinn (correction and editing of the manuscript). Finally, our thanks to the respondents of the pilot test.

## 5.6 References

- Aminzadeh, F., Dalziel, W.B., 2002. Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Ann. Emerg. Med.* 39, 238-247.
- Auger, C., Demers, L., Swaine, B., 2006. Making sense of pragmatic criteria for the selection of geriatric rehabilitation measurement tools. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 43, 65-83.
- Beland, F., Zunzunegui, M.V., 1999. Predictors of functional status in older people living at home. *Age and Ageing.* 28, 153-159.
- Benson, J., Clark, F., 1982. A guide for instrument development and validation. *Am. J. Occup. Ther.* 36, 789-800.
- Bowns, I., Challis, D., Tong, M.S., 1991. Case finding in elderly people: validation of a postal questionnaire. *Br. J. Gen. Pract.* 41, 100-104.
- Breton, M., Camirand, F., 1997. Évolution de la situation dans les salles d'urgence. Ministère de la santé et des services sociaux, Québec. (in French).
- Caplan, G.A., Williams, A. J., Daly, B., Abraham, K., 2004. A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary intervention after discharge of elderly from the emergency department--the DEED II study. *J. Am. Geriatr. Soc.* 52, 1417-1423.
- Denman, S.J., Ettinger, W.H., Zarkin, B.A., Coon, P.J., Casani, J.A., 1989. Short-term outcomes of elderly patients discharged from an emergency department. *J. Am. Geriatr. Soc.* 37, 937-943.
- Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R., 1975. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiatr. Res.* 12, 189-198.
- Fougeyrollas, P., Noreau, L., Bergeron, H., Cloutier, R., Dion, S.A., St-Michel, G., 1998. Social consequences of long term impairments and disabilities: conceptual approach and assessment of handicap. *Int. J. Rehabil. Res.* 21, 127-141.
- George, L.K., Fillenbaum, G.G., 1985. OARS methodology. A decade of experience in geriatric assessment. *J. Am. Geriatr. Soc.* 33, 607-615.

- Gervais, M., Pépin, G., Carrière, M., 2000. TRIAGE ou comment adapter une technique de recherche à l'intervention clinique en ergothérapie. *Revue québécoise d'ergothérapie*. 9, 11-15 (in French).
- Grill, E., Hermes, R., Swoboda, W., Uzarewicz, C., Kostanjsek, N., Stucki, G., 2005. ICF Core Set for geriatric patients in early post-acute rehabilitation facilities. *Disabil. Rehabil.* 27, 411-417.
- Haley, S.M., Coster, W.J., Andres, P.L., Ludlow, L.H., Ni, P., Bond, T.L., Sinclair, S.J., Jette, A.M., 2004. Activity outcome measurement for postacute care. *Med. Care.* 42, 149-161.
- Hebert, R., Carrier, R., Bilodeau, A., 1988. The Functional Autonomy Measurement System (SMAF): description and validation of an instrument for the measurement of handicaps. *Age and Ageing* 17, 293-302.
- Hendriksen, H., Harrison, R.A., 2001. Occupational therapy in accident and emergency departments: a randomized controlled trial. *J. Adv. Nurs.* 36, 727-732.
- Jette, A.M., 1994. Physical disablement concepts for physical therapy research and practice. *Phys. Ther.* 74, 380-386.
- Kielhofner, G., 2006. *Research in Occupational Therapy: Methods of Inquiry for Enhancing Practice*. F.A. Davis Company, Philadelphia.
- Lawton, M.P., Brody, E.M., 1969. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 9, 179-186.
- Lee, V., Ross, B., Tracy, B., 2001. Functional assessment of older adults in an emergency department. *Can. J. Occup. Ther.* 68, 121-129.
- Mahoney, F.I., Barthel, D.W., 1965. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md. State Med. J.* 14, 61-65.
- McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Belzile, E., 1999a. Validity of an activities of daily living questionnaire among older patients in the emergency department. *J. Clin. Epidemiol.* 52, 1023-1030.
- McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Trépanier, S., Verdon, J., Ardman, O., 1999b. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *J. Am. Geriatr. Soc.* 47, 1229-1237.

- McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Belzile, E., Verdon, J., 2000. Prediction of hospital utilization among elderly patients during the 6 months after an emergency department visit. *Ann. Emerg. Med.* 36, 438-445.
- McCusker, J., Verdon, J., Tousignant, P., De Courval, L.P., Dendukuri, N., Belzile, E., 2001. Rapid emergency department intervention for older people reduces risk of functional decline: results of a multicenter randomized trial. *J. Am. Geriatr. Soc.* 49, 1272-1281.
- McCusker, J., Karp, I., Cardin, S., Durand, P., Morin, J., 2003. Determinants of emergency department visits by older adults: a systematic review. *Acad. Emerg. Med.* 10, 1362-1370.
- McCusker, J., Verdon, J., Veillette, N., Berg, K., Emond, T., Belzile, E., 2007. Standardized screening and assessment of older emergency department patients: a survey of implementation in Quebec. *Can. J. Aging.* 26, 49-57.
- Meldon, S.W., Mion, L.C., Palmer, R.M., Drew, B.L., Connor, J.T., Lewicki, L.J., Bass, D.M., Emerman, C.L., 2003. A brief risk-stratification tool to predict repeat emergency department visits and hospitalizations in older patients discharged from the emergency department. *Acad. Emerg. Med.* 10, 224-232.
- Ministry of Health and Social Services of the Province of Québec., 1998. Les urgences au Québec 1990-1997; Bilan, perspectives et normes. Gouvernement du Québec, Québec (in French).
- Mion, L.C., Palmer, R.M., Meldon, S.W., Bass, D.M., Singer, M.E., Payne, S.M., Lewicki, L.J., Drew, B.L., Connor, J.T., Campbell, J.W., Emerman, C., 2003. Case finding and referral model for emergency department elders: a randomized clinical trial. *Ann. Emerg. Med.* 41, 57-68.
- National Emergency Department Coordination Center- Centre de coordination nationale des urgences, 2004. Guide de gestion de l'unité d'urgence, clientèle particulière: personnes âgées. Ministère de la santé et des services sociaux, Québec (in French).
- Raïche, M., Hébert, R., Dubois, M., PRISMA, 2004. Guide d'utilisation du questionnaire PRISMA-7 pour le repérage des personnes en perte d'autonomie modérée à grave. In: Edisem (Ed.), *Intégrer les services pour le maintien de l'autonomie des personnes*, Québec, pp. 153-175 (in French)

- Rudman, D., Eimantas, T., Hall, M., Maloney, K., 1998. Preliminary investigation of the content validity and clinical utility of the predischARGE assessment tool. *Can. J. Occup. Ther.* 65, 3-11.
- Runciman, P., Currie, C.T., Nicol, M., Green, L., McKay, V., 1996. Discharge of elderly people from an accident and emergency department: evaluation of health visitor follow-up. *J. Adv. Nurs.* 24, 711-718.
- Shah, M.N., Glushak, C., Karrison, T.G., Mulliken, R., Walter, J., Friedmann, P.D., Hayley, D.C., Chin, M.H., 2003. Predictors of emergency medical services utilization by elders. *Acad. Emerg. Med.* 10, 52-58.
- Sheikh, J., Yesavage, J., 1986. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent Evidence and Development of a Shorter Version. *Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention*. The Haworth Press, New York, pp. 165-173.
- Streiner, D., Norman, G., 1995. *Health Measurement Scales; A Practical Guide to their Development and Use* (second edition). Oxford Medical Publications, Oxford, UK.
- Veillette, N., Demers, L., Dutil, E., 2003. L'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence: une recension des écrits. *Proceedings of the 32ième Réunion scientifique et éducative annuelle de l'Association canadienne de gérontologie*, Toronto, Canada. Association canadienne de gérontologie, pp. 48 (in French).
- Veillette, N., McCusker, J., Demers, L., Dutil, E., Verdon, J., 2005. Outils d'évaluation du statut fonctionnel utilisés auprès des personnes âgées. *Proceedings of the 1er Congrès International Interdisciplinaire sur les Urgences*, Montréal, Canada, pp. 86 (in French).
- Veillette, N., Demers, L., Dutil, E., 2007. Description de la pratique des ergothérapeutes du Québec en salle d'urgence. *Can. J. Occup. Ther.* 74, 348-358 (in French).
- WHO (World Health Organisation), 2001. *International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF*. World Health Organisation, Geneva.
- Zigmond, A.S., Snaith, R.P., 1983. The hospital anxiety and depression scale. *Acta. Psychiatr. Scand.* 67, 361-370.

## Chapitre 6 –

# Item analysis of the Functional Status Assessment of Seniors in the Emergency Department (FSAS-ED)

## (Article 3)

Le texte qui suit a été accepté pour publication par la revue *Disability and rehabilitation*. L'article a été rédigé par l'auteure principale. Les différentes versions ont été commentées et corrigées par les co-auteurs. L'article est reproduit avec l'autorisation de la revue *Disability and rehabilitation*. Le format de présentation du prochain chapitre et des références qui y sont associées est conforme aux règles d'édition de cette revue.


\* \* \*

Authors and affiliations :

**Nathalie Veillette<sup>1-2-3</sup>, Louise Demers<sup>1-2</sup>, Élisabeth Dutil<sup>1-4</sup>, Jane McCusker<sup>3-5-6</sup>**

<sup>1</sup> University of Montréal, School of rehabilitation, Montréal, Canada; <sup>2</sup> Research Centre, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, Montréal, Canada; <sup>3</sup> Groupe interuniversitaire de recherche sur les urgences, Montréal, Canada; <sup>4</sup> Research Centre, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain, Montréal, Canada; <sup>5</sup> McGill University, Montréal, Canada; <sup>6</sup> St. Mary's Hospital, Montréal, Canada.

For offprint requests:

Nathalie Veillette, OT, Ph.D. candidate  
Research Center, Montreal Geriatric University Institute  
4565 Queen Mary Road, Montreal (Quebec), H3W 1W5, CANADA  
Tel.: 514.340-3540 x4121  
Fax: 514.340-3548  
E-mail address: 

## 6.1 Abstract

Purpose: To report some psychometric properties of the FSAS-ED at item level. This 40-item tool addresses the person's functional status prior to and following the decision to consult in ED.

Method: A sample of 150 community-living elderly individuals who consulted the ED was recruited. Two evaluators administered the FSAS-ED in the ED and scored it independently. Three measurement properties were considered relevant for the item analysis: response distribution, interrater reliability and the ability to indicate a change between before and following the decision to consult ED. Criteria related to these properties were established to classify items as being excellent, acceptable or weak.

Results: The response distributions were excellent or acceptable for 36 items out of 40. Results pertaining to interrater reliability showed 39 excellent or acceptable items. Comparison of the responses between before and following the decision to consult to ED showed 24 excellent or acceptable items and 16 weak items; the latter were related to communication and cognitive skills.

Conclusions: At the item level, the FSAS-ED provides reliable and clinically-relevant information about the functional status of older adults consulting ED.

## 6.2 Introduction

The emergency department (ED) is an important means of accessing health services [1,2]. Over the past decade, a substantial body of literature has shown that elders visit the ED significantly more frequently than do younger individuals [3,4] and they present themselves with a unique set of problems [5], including pre-existing chronic conditions that affect cognitive status and physical function [6,7]. As a result and compared to younger individuals, elders have longer lengths of stay [3], are more likely to make return visits [8], use more resources during a visit [9], subsequently experience greater functional decline [10] and show higher rates of utilization of hospital and community health services [7,11].

These characteristics of the elderly clients at the ED reinforce the need for comprehensive assessments including special consideration of functional status. Governmental reports have emphasized the relevance of assessing the elderly's functional status in order to foresee their future needs [5,12]. In scientific literature, the assessment of functional status and following intervention is viewed as generating positive outcomes, including reduced physical, functional and cognitive decline and increased satisfaction with health care [2-4,6,7,13-16].

To assess functional status, comprehensive instruments specifically designed to measure the functional status of older adults in the ED are needed. For this particular purpose, a new assessment tool based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) [17] has been proposed: the Functional Status Assessment of Seniors in the Emergency Department (FSAS-ED) [18]. This 40-item tool addresses the person's functional status prior to as well as following the decision to consult in ED by way of a semi-structured interview with the subjects and/or with additional informants (proxy, ED staff and medical records) to elicit further information. The evaluator extrapolates from the information in order to qualify the person's activities and participation (23 items, 4-level categorical scale of difficulty), body functions (10 items, 3-level categorical scale of impairment) and environmental factors (7 items, 2-level qualifiers). The content and rating system of the FSAS-ED are summarized in table 6.1.



Table 6.1: Overview of the FSAS-ED

<b>Domains and subscales (n items)</b>	<b>Scale options</b>
<b>Activities and participation</b> Basic activities of daily living (10 items) Domestic life (4 items) Communication (3 items) Applying knowledge, general tasks and demands (6 items)	<b>Levels of difficulty and help</b> Without difficulty, without help Without difficulty, with help With difficulty, without help With difficulty, with help
<b>Body functions (10 items)</b>	<b>Levels of impairment</b> Absent Mild Severe
<b>Environmental factors (7 items)</b>	<b>Qualifiers</b> Facilitator Barrier

In previous stages of development, the FSAS-ED's content validity and applicability were considered [18-20]. The domains assessed by the tool were validated by cross-checking with locally developed (and unpublished) tools as well as with sections of generic tools currently used for addressing functional status in ED. Content validity was further ascertained by having a focus group of 7 experts discuss and agree on the content of the items and the rating system. In addition, the FSAS-ED was piloted with 23 patients in the ED of a large acute-care hospital in Montréal, Canada. The results confirmed the relevance of the FSAS-ED content for identifying obstacles for a safe return of the elderly person to the community. Also, it was established that the applicability of the tool was appropriate, despite a very challenging environment.

For progressive refinement of the FSAS-ED, further testing of its measurement properties was necessary before its introduction in clinical settings. Once all the items of a tool have been written and revised based on results of preliminary tryouts, it is standard practice to field-test the items [21]. Results of this field test are used in an item analysis

through which the test developers identify items that are performing as intended and those that are not. In most cases, the former items will be retained and the latter will be revised or eliminated from future versions of the test [21-23]. The purpose of this study was to perform an item analysis by reporting some properties of the FSAS-ED considered of critical importance for its clinical utility and psychometric strength.

## **6.3 Methods**

### **6.3.1 Participants**

A convenience sample of 150 community-living elderly individuals, aged 65 years and over who consulted the ED of three large acute-care hospitals in Montréal (Canada) was recruited. Various physical health problems motivated their consultation in ED. Subjects were selected directly in the ED from the list of registered patients. After consent was obtained, ability to provide self-report was assessed by determining, on the basis of clinical judgement, if the respondent could (1) understand the interview questions, (2) sustain attention and (3) reliably respond to the questions. Ethical approvals had been obtained from institutional review boards involved in the project.

### **6.3.2 Data collection**

Two experienced occupational therapists trained in using the FSAS-ED were involved in data collection. They administered the FSAS-ED directly to the older adults in the ED, alongside the stretchers and both evaluators were present at all times. The assessment was performed in the context of a semi-structured interview in which activity and participation, body functions and environmental factors were explored. One evaluator led the interview while the other one observed and they alternated roles with every subject. Additional information about the person's functioning was obtained from other sources including proxy, ED staff and medical records. This was done to ensure that all required data were considered in order to extrapolate the person's ability to execute activities or to participate in various life situations outside the ED, as well as to ascertain levels of impairment and to qualify environmental factors. Then, taking into account all these elements of information, both

evaluators scored the FSAS-ED independently. The time required to complete the data collection was about 45 minutes, including consultation of other sources of information.

### **6.3.3 Measurement properties and criteria for item analysis**

Three measurement properties were identified as highly relevant for the item analysis of the FSAS-ED. First, response distribution was considered because a good distribution is a basic requirement for a new tool [22,23]. Frequency of endorsement was taken into account because usually an item demonstrating a ceiling or floor effect has limited applicability [19,24]. Therefore, items where one scale option has a very high (or low) endorsement rate are candidates for elimination [22] unless those items may be relevant to flag people at risk. Second, interrater reliability was selected because in ED, the assessment process addresses relatively transient phenomena. Considering the rapid turnover of ED staff and changes in the physical conditions of patients, achieving a high degree of agreement between evaluators is very important. Finally, because one of the major features of the tool is the comparison between before ED visit and following the decision to consult ED, the importance of its ability to indicate a change between those two situations was evaluated. In the scientific literature, many authors agree that the magnitude of change in the functional status is an important predictor of adverse outcomes following ED visit [3,4,6,7,10,16]. Therefore, the ability of the tool to indicate a change between two situations is a feature we were looking for in order to identify individuals at risk after ED consult.

Criteria related to these properties were established to classify items as being excellent, acceptable or weak. These criteria were based on published standards and commonly used benchmarks (when available) as well as on the researchers' judgment. Measurement properties and criteria for item analysis are summarized in table 6.2.

Table 6.2: Summary of measurement properties and criteria for item analysis

	<b>A-Excellent</b>	<b>B- Acceptable</b>	<b>C- Weak</b>
<b>Response distribution</b> (% of respondents for each scale options)	All scale options were used by more than 5% of the subjects.	All scale options were used.	Not all scale options were used.
<b>Interrater reliability</b> (Cohen's kappa, % of agreement)	$k > 0.75$ or $P_a > 90\%$ .	$k$ between 0.40 and 0.75 or $P_a$ between 80% and 90%.	$k < 0.40$ or $P_a < 80\%$ .
<b>Indication of change</b> (% of subjects)	% > 30%.	% between 5% and 29%.	% < 5%.

### 6.3.4 Analyses

For response distribution, frequencies of endorsement were calculated for all scale options for the 40 items. For an item to be excellent, each scale option (4 options for items related to activities and participation, 3 options for items related to body functions and 2 options for items related to environmental factors) had to be chosen by 5% or more of the respondents. To be acceptable, each scale option had to be chosen, even if by very few respondents. Finally, an item was weak if the whole range of scale options had not been used.

For interrater reliability, data were examined for all 40 items separately using the Cohen's kappa coefficient ( $k$ ) and percentages of agreement ( $P_a$ ) between raters. The percentage of agreement was calculated in addition to the Cohen's kappa to thwart the ceiling effect that was likely to occur for some items. Such a situation has been described in the literature [25-29] and has been named Feinstein & Cichetti's paradox. As the prevalence of a given response increases, almost paradoxically, the kappa value may decrease. This decrease occurs because when the prevalence of a response is high, there is a statistical assumption that there is a much higher rate of concordant response due to chance. This situation makes the

interpretation of the kappa difficult and supports the concomitant use of percentages of agreement values, in order to draw better conclusions. Fleiss' criteria about Cohen's kappa coefficients [30] were thus combined with Birkimer and Brown's criteria for percentages of agreement [28]. Accordingly, items presenting kappa values higher than 0.75 or a percentage of agreement higher than 90% were considered excellent. Items with a kappa value ranging between 0.40 and 0.75 or a percentage of agreement between 80% and 90% were acceptable. Items with a kappa value below 0.40 or a percentage of agreement below 80% were qualified as weak.

In order to address the situation before ED visit and following the decision to consult ED, indication of a change was determined by calculating the percentage of subjects whose responses were rated in different scale options. Items with a percentage of change superior to 30% were considered excellent, those between 5% and 29% were acceptable and those below 5% were rated as weak.

## **6.4 Results**

### **6.4.1 Sample description**

The sample of subjects was composed of 150 individuals consulting ED for a physical health problem. Over half of them were female (53.3%) and the mean age was 76.3 years, ranging from 65 to 94 years (S.D. = 6.7). Almost half the individuals were living alone (46.7%) and half were apartment dwellers (50%). On average, participants reported 9.4 comorbidities (S.D. = 4.1) and were prescribed 8.4 medications (S.D. = 4.2). In the six months prior to the current ED visit, more than half of them had consulted ED (60.4%) and 39.4% had been hospitalized. During the current episode of consultation to ED, more than half the subjects were admitted to a care unit (52.7%). The subjects' characteristics are displayed in table 6.3.

Table 6.3: Characteristics of the subjects (n=150)

Characteristics		Percentage	Mean scores (SD; range)
Gender	Female	53.3	
	Male	46.7	
Age			76.27 (6.66; 65-94)
Situation	Living alone	46.7	
	Living with spouse	36.7	
	Other	16.7	
Residence	House	32.0	
	Apartment	50.0	
	Residence (without services)	16.6	
Co-morbidities (n)			9.39 (4.14; 1-20)
Medication (number of prescription)			8.36 (4.29; 0-18)
ED visit in the last 6 months		60.4	
Hospitalization in the last 6 months		39.4	
Disposition	Admission to care unit	52.7	
	Discharge home	44.0	
	Other (transit unit)	3.3	

#### 6.4.2 Item analysis

Measurement property estimates and ratings are reported for each item of the FSAS-ED in table 6.4. The response distributions were excellent for 23 items out of 40 (rated A in table 6.4) and acceptable for 13 items (rated B). Four items were weak (rated C); they were related to communication, applying knowledge, general tasks and interactions and they showed lack of variability with participants only choosing 3 of the 4 scale options.

Results pertaining to interrater reliability show 23 items with kappa values above 0.75 or a percentage of agreement above 90% (rated A) and 16 items with kappa in the 0.40 to 0.75 range or a percentage of agreement between 80% and 90% (rated B). One weak item (item #22 General tasks and demands) presented both a low kappa ( $k= 0.26$ ) and a percentage of agreement below 80% ( $P_a = 78\%$ ).

Comparison of the FSAS-ED item responses between before ED visit and following the decision to consult ED showed 9 excellent items, with values between 31.3% and 42.7%, and 15 acceptable items, with values between 5.3% and 29.3%. This left 16 weak items that were part of domains related to communication, applying knowledge, general tasks and interactions, body functions and environmental factors.

Table 6.4: Item analysis of the FSAS-ED

Items	Statistics				Ratings		
	Response distribution (n options)	Interrater reliability		Indication of change (%)	Response distribution	Interrater reliability	Indication of change
		Cohen's kappa (and S.E.)	P <sub>a</sub>				
<b>Activities of daily living</b>							
1.Changing body position	4/4 +	0.83 ± 0.037	88.0	36.7	A	A	A
2.Walking and moving on same level	4/4 +	0.88 ± 0.033	91.3	42.0	A	A	A
3.Moving on different levels	4/4 +	0.90 ± 0.049	92.7	17.0	A	A	B
4.Moving around in various places	4/4 +	0.80 ± 0.045	88.0	38.7	A	A	A
5.Using transportation	4/4 +	0.84 ± 0.037	89.3	31.3	A	A	A
6.Washing and drying oneself	4/4	0.74 ± 0.046	82.6	35.3	B	B	A
7.Toileting	4/4 +	0.74 ± 0.044	82.0	42.7	A	B	A
8.Dressing	4/4 +	0.73 ± 0.042	80.6	38.7	A	B	A
9.Eating and drinking	4/4 +	0.80 ± 0.050	91.3	12.0	A	A	B
10.Managing medication	4/4	0.79 ± 0.046	89.1	5.3	B	A	B
<b>Instrumental activities of daily living</b>							
11.Acquisition of necessities	4/4	0.74 ± 0.049	85,2	26,7	B	B	B
12.Meal preparation	4/4	0.72 ± 0.047	81,7	35,3	B	B	A
13.Household tasks	4/4	0.79 ± 0.048	88,4	36,7	B	A	A
14.Basic economic transactions	4/4	0.79 ± 0.043	86,6	17,3	B	A	B
<b>Communication</b>							
15.Receiving messages	4/4	0.32 ± 0.179	94,6	0	B	A	C
16.Producing messages	4/4	0.56 ± 0.163	96,0	0,7	B	A	C
17.Use of devices and techniques	3/4	0.80 ± 0,198	99,3	0,7	C	A	C

S.E: Standard error

P<sub>a</sub>: Percentage of agreement



<b>Applying knowledge, general tasks and interaction</b>							
18. Basic learning	3/4	0.39 ± 0.278	98.0	0.0	C	A	C
19. Applying knowledge	3/4	0.53 ± 0.184	96.6	0.7	C	A	C
20. Solving problems	4/4	0.44 ± 0.086	84.6	0.0	B	B	C
21. Making decisions	4/4	0.37 ± 0.079	80.6	0.7	B	B	C
22. General tasks and demands	4/4	0.26 ± 0.073	78.0	1.3	B	C	C
23. Interpersonal interactions	3/4	0.38 ± 0.199	96.0	0.0	C	A	C
<b>Body functions</b>							
24. Global mental functions	3/3	0.52 ± 0.092	88.0	2.7	B	B	C
25. Sleep functions	3/3 +	0.83 ± 0.039	88.6	22.0	A	A	B
26. Emotional functions	3/3 +	0.80 ± 0.047	89.3	4.7	A	A	C
27. Thought functions	3/3	0.45 ± 0.154	94.0	1.3	B	A	C
28. Vestibular functions	3/3 +	0.77 ± 0.046	86.6	16.0	A	A	B
29. Sensation of pain	3/3 +	0.85 ± 0.037	90.0	20.0	A	A	B
30. Cardio-respiratory system	3/3 +	0.67 ± 0.053	80.6	29.3	A	B	B
31. Functions of the digestive system	3/3 +	0.58 ± 0.055	72.0	12.7	A	B	B
32. Movement related functions	3/3 +	0.67 ± 0.051	78.0	16.7	A	B	B
33. Functions of the skin	3/3 +	0.84 ± 0.043	91.3	2.7	A	A	C
<b>Environmental factors</b>							
34. Products for personal consumption	2/2 +	0.70 ± 0.090	93.1	4.0	A	A	C
35. Products and technology for mobility	2/2 +	0.71 ± 0.064	85.2	19.3	A	B	B
36. Natural environment	2/2 +	0.72 ± 0.088	93.8	3.3	A	A	C
37. Support and relationship (proxy)	2/2 +	0.71 ± 0.066	89.3	4.7	A	B	C
38. Support and relationship (others)	2/2 +	0.54 ± 0.070	77.6	29.3	A	B	B
39. Housing services, systems and policies	2/2 +	0.69 ± 0.066	87.2	14.7	A	B	B
40. Transportation services and systems	2/2 +	0.70 ± 0.065	88.0	12.7	A	B	B

+ : All scale options were used by more than 5% of respondents.

## 6.5 Discussion

Further testing of the FSAS-ED was warranted and we have attempted to use a systematic approach of item analysis by examining three different clinically-relevant measurement properties. This procedure was comparable to those employed in the domain of item analysis studies [31-36]. Socio-demographic characteristics of the participants recruited in three different ED settings were quite similar to samples of other studies conducted in ED [2-4,14-16,37,38]. This also contributed to the strength of this study.

The first measurement property that was examined was the response distribution. Problems of low frequency of endorsement occurred for several items, thus raising the issue of whether or not the tool captures the detail and breadth of real differences among persons. Authors vary in their assessment of what constitutes a skew but the general approach states that if 20% or more of scores are at either extreme, this represents floor or ceiling effects [22,24]. Nevertheless, when addressing functional status in ED, clinicians need information to identify individuals who might be marginal in their functioning. In other words, some items are meaningful to flag people at risk, even though some scale options have a low frequency of endorsement. For example, for item # 17 (Use of devices and techniques, such as the telephone), the raw scores showed very few individuals having difficulties and this item clearly presented a ceiling effect. However, not being able to use devices and techniques (such as a telephone) is an indication of an important risk factor [2,13,39]. The conservative criteria used in this study thus reflect the clinical importance given to the individual items of the FSAS-ED.

In ED, because of rapid staff turnover and changes in the health condition of patients, interrater reliability was considered the type of reliability more relevant to evaluate. Overall, the FSAS-ED showed very good interrater reliability coefficients. When examining the global results, we see that interrater reliability is excellent for 23 items and it is acceptable for 16 items. In addition, values of standard errors are minimal for most items. These results are consistent with those obtained from another functional status

measurement targeting older adults: the SMAF (Functional Autonomy System of Measurement) [40,41]. Both tools cover some similar domains and base their data collection on semi-structured interviews and input from other sources. The 29 items of the SMAF presented Cohen's kappa ranging between 0.47 and 0.81 and rates of agreement between 61% and 94%. Ranges of values are greater for the FSAS-ED ( $k$  between 0.26 and 0.90;  $P_a$  between 72% and 99.3%), but when considering overall results, the values are comparable. In addition, results obtained in psychometric studies of the SMAF are consistent with those obtained with the FSAS-ED, demonstrating lower Cohen's kappa coefficients for similar domains (communication and mental functions) [41].

To demonstrate indication of changes, many authors use a test-retest approach [24,27,35]. In this study, rapid staff turnover in ED and changes in the physical condition of patients implied that indication of change be addressed in a slightly different way, that is by comparing the person's status before ED consultation to that following the decision to consult ED. By highlighting important differences, this approach provides clear identification of obstacles for a safe return of the elderly person to the community. The results showed that differences were greater for activities of daily living and instrumental activities of daily living, thereby suggesting that problems in these areas, and not only health problems, are important to consider with older adults consulting the ED.

We recognize that there are limitations in this study that result from the criteria used to select participants. Individuals not able to consent because of cognitive and/or communication problems were not eligible for the study. This had a deleterious effect for items closely related to these domains that were scored as "without difficulty, without help" by most participants. Low frequency of endorsement of scale options had an effect on interrater reliability. Another impact is noticed with regards to indication of change. Looking back at the results, 11 out of the 16 items qualified as "weak" likely suffered from this selection bias. Since the performance of these items was affected, it would be important to devise a study allowing those with cognitive and communication impairments to participate. One possible approach could be to systematically assess all individuals

corresponding to age criteria who consult ED, and to collect information with a proxy able to answer on their behalf if some impairment is noticed with communication and/or cognitive skills.

Results showed one weak item (item #22 General tasks and demands) with both a low kappa ( $k= 0.26$ ) and a percentage of agreement below 80% ( $P_a = 78\%$ ); this result can not be explained by selection criteria. However, since this item was successively confirmed as being relevant by members of the focus group as well as subjects of the study, evaluators and ED staff members, it was decided not to eliminate it but to rephrase it in order to adequately cover the targeted domain. Otherwise, the original instructions, item phrasing and scoring system were maintained.

Scale development is an ongoing process and therefore, construct validity studies need to be carried out before concluding that an instrument is valid [22]. Although this study focused on the development of a set of items that produce reliable data, further evaluation of the construct validity of the instrument should be assessed using techniques such as exploratory factor analysis. As a result, those studies may lead to a reduction in the number of items included in the tool and thus decrease time demands.

In conclusion, the FSAS-ED underwent a systematic assessment of its psychometric properties at the item level. The information gathered with the tool could also facilitate the elaboration of an interdisciplinary plan following the ED visit, regarding orientation towards specific services and interventions. Accordingly, the FSAS-ED may be useful to reduce post-ED functional decline via the transmission of relevant information about the ED visit to other members of the health network involved with the person's care. For clinicians working in ED settings, the advantages of using the FSAS-ED are numerous; its applicability is established in terms of brevity, burden of administration for subjects and evaluators and conviviality of its rating system. Most of all, it was found to provide reliable information about the functional status of older adults consulting ED.

## 6.6 Acknowledgements

Supported in part by the Canadian Institutes of Health Research (Competition # 200506PPR, Application #149220, to L. Demers), the Québec Population Health Research Network (to L. Demers), the GIRU (Groupe interuniversitaire de recherche sur les urgences, to N.Veillette) and the OEQ (Ordre des ergothérapeutes du Québec, to N. Veillette). We also would like to thank all the clinicians who participated in our study, the ED staff members of the CHUM, in Montréal (Canada) and the OTs who formed the group of experts. Thanks also to Francine Giroux (statistician, Research Center of l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal), Valérie Harvey (OT, Clinique mobile de réadaptation Go), Martine VanLeeuwenkamp (OT, Services d'ergothérapie de Montréal) and to Martine Lévesque and David K. Quinn (correction and editing of the manuscript). Finally, our thanks to all respondents.

## 6.7 References

- [1] Breton M, Camirand F. Évolution de la situation dans les salles d'urgence. Québec: Ministère de la santé et des services sociaux; 1997.
- [2] Lee V, Ross B, Tracy B. Functional assessment of older adults in an emergency department. *Canadian Journal of Occupational Therapy. Revue Canadienne d'Ergothérapie* 2001;68(2):121-9.
- [3] Aminzadeh F, Dalziel WB. Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Annals of Emergency Medicine* 2002;39(3):238-47.
- [4] Shah MN, Glushak C, Karrison TG, Mulliken R, Walter J, Friedmann PD, Hayley DC, Chin MH. Predictors of emergency medical services utilization by elders. *Academic Emergency Medicine* 2003;10(1):52-8.
- [5] Centre de coordination nationale des urgences. Guide de gestion de l'unité d'urgence, clientèle particulière: personnes âgées. Québec: Ministère de la santé et des services sociaux; 2004.
- [6] McCusker J, Bellavance F, Cardin S, Trepanier S, Verdon J, Ardman O. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *Journal of the American Geriatrics Society* 1999;47(10):1229-37.
- [7] McCusker J, Verdon J, Tousignant P, de Courval LP, Dendukuri N, Belzile E. Rapid emergency department intervention for older people reduces risk of functional decline: results of a multicenter randomized trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 2001;49(10):1272-81.
- [8] Bowns I, Challis D, Tong MS. Case finding in elderly people: validation of a postal questionnaire. *British Journal of General Practice* 1991;41(344):100-4.
- [9] Beland F, Zunzunegui MV. Predictors of functional status in older people living at home. *Age and Ageing* 1999;28(2):153-9.

- [10] Denman SJ, Ettinger WH, Zarkin BA, Coon PJ, Casani JA. Short-term outcomes of elderly patients discharged from an emergency department. *Journal of the American Geriatrics Society* 1989;37(10):937-43.
- [11] McCusker J, Bellavance F, Cardin S, Belzile E, Verdon J. Prediction of hospital utilization among elderly patients during the 6 months after an emergency department visit. *Annals of Emergency Medicine* 2000;36(5):438-45.
- [12] M.S.S.S. Les urgences au Québec 1990-1997; Bilan, perspectives et normes. Québec: Gouvernement du Québec; 1998.
- [13] Runciman P, Currie CT, Nicol M, Green L, McKay V. Discharge of elderly people from an accident and emergency department: evaluation of health visitor follow-up. *Journal of Advanced Nursing* 1996;24(4):711-8.
- [14] McCusker J, Karp I, Cardin S, Durand P, Morin J. Determinants of emergency department visits by older adults: a systematic review. *Academic Emergency Medicine* 2003;10(12):1362-70.
- [15] Mion LC, Palmer RM, Meldon SW, Bass DM, Singer ME, Payne SM, Lewicki LJ, Drew BL, Connor JT, Campbell JW and others. Case finding and referral model for emergency department elders: a randomized clinical trial. *Annals of Emergency Medicine* 2003;41(1):57-68.
- [16] Caplan GA, Williams AJ, Daly B, Abraham K. A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary intervention after discharge of elderly from the emergency department--the DEED II study. *Journal of the American Geriatrics Society* 2004;52(9):1417-23.
- [17] O.M.S. Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé. Genève: Organisation mondiale de la santé; 2001. 304 p.
- [18] Veillette N, Demers L, Dutil E, McCusker J. Development of a Functional Status Assessment of Seniors visiting Emergency Department. *Archives of Gerontology and Geriatrics* accepted.

- [19] Auger C, Demers L, Swaine B. Making sense of pragmatic criteria for the selection of geriatric rehabilitation measurement tools. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2006;43(1):65-83.
- [20] Demers L, Monette M, Lapierre Y, Arnold DL, Wolfson C. Reliability, validity, and applicability of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST 2.0) for adults with multiple sclerosis. *Disability and Rehabilitation* 2002;24(1-3):21-30.
- [21] Crocker L, Algina J. Introduction to classical and modern test theory. Belmont, CA: Wadsworth Group/ Thomson Learning; 1986. 527 p.
- [22] Streiner D, Norman G. Health measurement scales; a practical guide to their development and use (second edition). Oxford, UK: Oxford medical publications; 1995. 231 p.
- [23] DeVellis RF. Scale Development Theory and Applications. Thousand Oaks, London, New Delhi: SAGE Publications; 2003. 171 p.
- [24] Andresen EM. Criteria for assessing the tools of disability outcomes research. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2000;81(12 Suppl 2):S15-20.
- [25] Cicchetti DV, Feinstein AR. High agreement but low kappa: II. Resolving the paradoxes. *Journal of Clinical Epidemiology* 1990;43(6):551-8.
- [26] Feinstein AR, Cicchetti DV. High agreement but low kappa: I. The problems of two paradoxes. *Journal of Clinical Epidemiology* 1990;43(6):543-9.
- [27] Routhier F, Desrosiers J, Vincent C, Nadeau S. Reliability and construct validity studies of an obstacle course assessment of wheelchair user performance. *International Journal of Rehabilitation Research* 2005;28(1):49-56.
- [28] Birkimer JC, Brown JH. Back to basics: Percentage agreement measures are adequate, but there are easier ways. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1979;12(4):535-543.
- [29] Lewin LM, Wakefield JA. Percentage agreement and phi: A conversion table. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1979;12(2):299-301.
- [30] Fleiss J. Statistical methods for rates and proportions. New York: Wiley; 1981.



- [31] Demers L, Weiss-Lambrou R, Ska B. Item analysis of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST). *Assistive Technology* 2000;12(2):96-105.
- [32] Haley SM, Coster WJ, Andres PL, Ludlow LH, Ni P, Bond TL, Sinclair SJ, Jette AM. Activity outcome measurement for postacute care. *Medical Care* 2004;42(1 Suppl):I49-61.
- [33] Havens DS, Vasey J. The staff nurse decisional involvement scale: report of psychometric assessments. *Nursing Research* 2005;54(6):376-83.
- [34] Millos RT, Gordon DL, Issenberg SB, Reynolds PS, Lewis SL, McGaghie WC, Petrusa ER. Development of a reliable multimedia, computer-based measure of clinical skills in bedside neurology. *Academic Medicine* 2003;78(10 Suppl):S52-4.
- [35] Stratford PW, Binkley JM. Measurement properties of the RM-18. A modified version of the Roland-Morris Disability Scale. *Spine* 1997;22(20):2416-21.
- [36] Vaccaro AR, Baron EM, Sanfilippo J, Jacoby S, Steuve J, Grossman E, DiPaola M, Ranier P, Austin L, Ropiak R and others. Reliability of a novel classification system for thoracolumbar injuries: the Thoracolumbar Injury Severity Score. *Spine* 2006;31(11 Suppl):S62-9; discussion S104.
- [37] Hendriksen H, Harrison RA. Occupational therapy in accident and emergency departments: a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 2001;36(6):727-32.
- [38] Meldon SW, Mion LC, Palmer RM, Drew BL, Connor JT, Lewicki LJ, Bass DM, Emerman CL. A brief risk-stratification tool to predict repeat emergency department visits and hospitalizations in older patients discharged from the emergency department. *Academic Emergency Medicine* 2003;10(3):224-32.
- [39] Veillette N, Demers L, Dutil E. L'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence: une recension des écrits. 2003; Toronto, Canada. Association canadienne de gérontologie. p 48.

- [40] Hebert R, Carrier R, Bilodeau A. The Functional Autonomy Measurement System (SMAF): description and validation of an instrument for the measurement of handicaps. *Age Aging* 1988;17(5):293-302.
- [41] Hébert R, Guilbeault J, Desrosiers J, Dubuc N. Le système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF). In: Edisem, editor. *Autonomie et vieillissement*. 1999. p 86-101.

## Chapitre 7 – Discussion générale

Le principal objectif de cette thèse était de développer un nouvel outil d'évaluation du statut fonctionnel s'adressant aux personnes âgées en perte d'autonomie qui consultent les départements d'urgence. Un tel outil a pour but d'aider l'équipe traitante à mieux cerner les besoins des patients lorsque se pose la question d'un retour à domicile à court terme. Les objectifs spécifiques concernaient les diverses étapes du processus global de développement et de validation de cet outil. Dans un premier temps, les pratiques d'évaluation du statut fonctionnel à l'urgence ont été documentées. Dans un second temps, l'objectif était de construire un outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en consultation à l'urgence. Enfin, le troisième objectif spécifique visait à évaluer les propriétés métrologiques du nouvel outil.

Les étapes franchies en vue de l'atteinte des objectifs de la présente thèse sont reprises succinctement en guise d'introduction à la discussion qui s'ensuit. D'abord, les pratiques actuelles d'évaluation du statut fonctionnel à l'urgence ont été abordées en examinant la littérature. La recension des outils d'évaluation utilisés dans les départements d'urgence et l'analyse de leur contenu ont mis en évidence le fait qu'il n'existait aucun outil d'évaluation fidèle et valide spécifiquement conçu pour documenter le statut fonctionnel des personnes âgées qui consultent l'urgence. Ensuite, la description de la pratique professionnelle des ergothérapeutes du Québec en salle d'urgence est venue confirmer le besoin de développer un tel outil. Ces étapes préliminaires sur l'état de la situation ont apporté des justifications suffisantes pour amorcer le processus de développement d'un nouvel outil d'évaluation du statut fonctionnel spécifique aux personnes âgées et qui soit applicable au contexte particulier de leurs visites à l'urgence.

Par la suite, la phase de construction du nouvel outil s'est amorcée. La séquence des étapes retenues dans le cadre des présents travaux a permis de spécifier les domaines d'évaluation, de déterminer le format des items et du système de cotation, de développer une version préliminaire de l'outil d'évaluation, d'établir sa validité de contenu avec un

groupe d'experts, d'en vérifier l'applicabilité par une étude pilote et de produire une version révisée de l'outil. Enfin, l'évaluation des propriétés métrologiques du nouvel outil a consisté à sélectionner les propriétés métrologiques les plus pertinentes, à analyser les items et à en finaliser la formulation.

Les aspects traités dans cette discussion générale permettent d'approfondir divers points soulevés pour chacun des objectifs, dont certains ont été touchés dans les articles scientifiques faisant partie du corps de la thèse. Leur importance justifie qu'on les reprenne avec de plus amples détails. La discussion se divise en six sections. La première section aborde la pratique professionnelle des ergothérapeutes. La deuxième section traite de la construction du nouvel outil d'évaluation. La troisième section fait un retour sur l'évaluation des propriétés métrologiques de l'outil réalisée par l'analyse des items qui le constituent. La quatrième section poursuit avec les limites de nos travaux. La cinquième section traite de ses retombées, tant pour les intervenants de la santé qui travaillent à l'urgence que pour les usagers qui s'y rendent en consultation. Enfin, la sixième section complète la discussion avec quelques perspectives de recherche futures.

## **7.1 Pratique professionnelle des ergothérapeutes à l'urgence**

### **7.1.1 Importance du phénomène**

La pratique de l'ergothérapie à l'urgence constitue un phénomène connu dans les milieux cliniques, bien qu'avant la réalisation de la présente étude, peu de données étaient disponibles pour en quantifier l'importance en tant que champ de pratique. Les résultats du sondage mené auprès des ergothérapeutes du Québec permettent de mieux connaître cette pratique professionnelle et génèrent des données qui reflètent l'opinion des ergothérapeutes. Au total, ce sont 38 ergothérapeutes qui ont répondu au sondage à l'effet qu'ils travaillent à l'urgence. À première vue, ce résultat semble modeste; pour mieux l'interpréter, il doit être mis en perspective par rapport aux champs de pratique très diversifiés qu'on rencontre en ergothérapie et au nombre potentiel de répondants. En

considérant qu'au moment de la réalisation du sondage, l'OEQ comptait 430 ergothérapeutes travaillant à la fois en centre hospitalier de soins aigus et dans le domaine de la santé physique, les 38 répondants pourraient donc indiquer que ce sont 9% des ergothérapeutes travaillant en santé physique (soins aigus) qui interviennent à l'urgence. Si on considère plutôt les 111 établissements du Québec qui possèdent un département d'urgence, le nombre d'établissements ayant des ergothérapeutes qui travaillent à l'urgence pourrait atteindre 34%. Toutefois, la formulation des questions ne nous permet pas de vérifier si tous les répondants provenaient d'établissements différents. Nonobstant cette limite de notre sondage, les répondants confirment de façon indéniable la présence d'ergothérapeutes dans les départements d'urgence. L'émergence de cette pratique professionnelle s'illustre par le nombre moyen d'années de pratique à l'urgence des répondants qui est de 3,9, comparativement à la moyenne de 9,15 années d'expérience de travail dans la pratique de l'ergothérapie en général.

### **7.1.2 Caractéristiques de la pratique**

La proportion du temps consacré à l'urgence par les ergothérapeutes à leurs patients âgés de 65 ans et plus est importante. Les résultats du sondage montrent que 78% des répondants interviennent auprès de cette clientèle durant plus de la moitié de leur temps de travail à l'urgence. Cette situation est en accord avec les statistiques décrivant leur représentation à l'urgence stipulant que les personnes âgées constituent 13% de la population mais qu'elles comptent pour 22% des visites à l'urgence (Centre de coordination nationale des urgences, 2004). De plus, avec le vieillissement de la population, on constate que cette tendance s'accroît. Ainsi, dans un rapport publié en 2007, le pourcentage de la population âgée de 65 ans et plus est passé à 17,5% et le taux d'utilisation des urgences parmi ce sous-groupe de la population québécoise a atteint 29,4% (Roberge et al., 2007).

Les domaines pour lesquels on sollicite l'opinion professionnelle des ergothérapeutes sont variés et les outils d'évaluation utilisés par les ergothérapeutes à

l'urgence reflètent la nature des requêtes d'évaluation qui leur sont adressées. Parmi ces outils, on retrouve des outils évaluant les activités de base de la vie quotidienne, les habiletés cognitives, la dysphagie et la sécurité du retour à domicile. L'outil développé pour l'urgence allait donc être conçu de façon à englober les domaines qui avaient été identifiés par les répondants au sondage. Plus de la moitié des répondants (55%) ont indiqué qu'ils utilisent des outils maison. Outre le fait qu'il s'agit d'une pratique professionnelle en émergence dont les aspects considérés sont multidimensionnels, ce résultat reflète l'absence d'un outil standardisé, valide et fiable pour la clientèle de l'urgence. La méconnaissance des outils disponibles et la résistance des intervenants à adopter de nouveaux outils pourraient aussi expliquer la préférence des ergothérapeutes pour les outils maison. Ces hypothèses, bien que plausibles, ne sont toutefois pas appuyées par des données probantes.

Une majorité des répondants ne sont pas en mesure d'identifier un modèle de pratique qui vienne guider leur travail à l'urgence. Pourtant, un modèle conceptuel explicatif des principales dimensions du travail de l'ergothérapeute auprès des personnes âgées à l'urgence est indispensable pour aborder l'intervention de façon cohérente et permettre une explication systématique des phénomènes observés et des relations qui existent entre les concepts. En d'autres mots, un modèle est utile parce qu'il propose une synthèse adaptée à la problématique (Contandriopoulos et al., 1990). L'utilisation répandue d'outils d'évaluation maison est consistant avec le fait que les ergothérapeutes en urgence ne disposent pas encore de modèle conceptuel spécifique et de méthodes adaptées aux particularités de ce milieu, que ce soit en terme de la variété des problématiques qu'on y rencontre, des courts délais d'intervention ou du rythme soutenu de travail. Dans le cadre du développement de l'outil pour l'urgence, le choix d'un cadre conceptuel s'est porté sur la CIF, lequel ne se présente pas comme un modèle de pratique clinique. Toutefois, ce cadre conceptuel s'avère pertinent pour appréhender les diverses problématiques rencontrées dans le contexte de l'urgence, en abordant systématiquement tous les domaines pour lesquels les ergothérapeutes sont sollicités à titre d'évaluateurs-consultants. La

réflexion concernant l'adoption d'un modèle de pratique de l'ergothérapie approprié au contexte de l'urgence reste à faire et dépasse la portée de cette thèse.

Selon les résultats du sondage, les difficultés rencontrées dans leur travail par les ergothérapeutes à l'urgence sont multiples. Elles découlent du contexte de travail à l'urgence, de problèmes organisationnels et de la rareté des ressources disponibles, ce qui entraîne un manque chronique de temps pour combler les besoins qui sont observés auprès de la clientèle. Les difficultés exprimées par les répondants au sondage sont en accord avec les conclusions d'une enquête visant à mieux comprendre les modèles d'organisation des services et de fournir des informations récentes sur l'utilisation des urgences des hôpitaux du Québec (Roberge et al., 2007). Il appert qu'en 2007, l'urgence demeure la porte d'entrée principale du système de santé public et constitue une ressource privilégiée lorsque des services de santé de première ligne (CLSC, clinique ou bureau de médecin, groupe de médecine de famille ou unité de médecine familiale) ne sont pas disponibles. Certaines difficultés rencontrées par les intervenants de l'urgence pourraient être réduites par l'établissement de politiques et de procédures mieux adaptées aux clientèles qui y consultent, tel que suggéré par le comité ministériel responsable des urgences du Ministère de la santé et des services sociaux (Centre de coordination nationale des urgences, 2004). Des évaluations systématiques de la clientèle gériatrique, des équipes mieux formées en gériatrie et un environnement physique plus convivial font partie de ces suggestions.

Ces recommandations trouvent un écho dans un article de revue systématique ayant abordé les patterns d'utilisation de l'urgence et la perception des soins des patients âgés (Grief, 2003). Les résultats de cette étude montrent notamment que, lorsqu'interrogés au sujet de leurs patients âgés, 53% des membres du personnel de l'urgence croient qu'ils ne sont pas suffisamment préparés pour faire face aux problèmes qu'ils rencontrent avec cette clientèle. De plus, environ 70% considèrent que les thèmes entourant la gériatrie sont sous-représentés dans les programmes de formation continue et la recherche à l'urgence. Enfin, 44% des répondants concèdent que, pour certaines problématiques cliniques, de meilleurs

standards de soins existent pour les patients plus jeunes comparativement aux personnes âgées.

\* \* \*

En définitive, les répondants au sondage ont confirmé le rôle d'évaluateur-consultant des ergothérapeutes à l'urgence qui avait été décrit dans la littérature scientifique par divers auteurs (Hendriksen et Roger, 2001; Lee, Ross, et Tracy, 2001; Rudman, Eimantas, Hall, et Maloney, 1998). De plus, cette description de la pratique professionnelle des ergothérapeutes en salle d'urgence est venue appuyer le besoin de développer un outil d'évaluation du statut fonctionnel destiné aux personnes âgées qui consultent l'urgence, et a fourni une justification additionnelle à la poursuite de cette thèse.

## **7.2 Développement d'un nouvel outil d'évaluation des personnes âgées à l'urgence**

Dans les paragraphes qui suivent, la discussion approfondira les aspects reliés au choix du cadre conceptuel à la base du développement du nouvel outil, à la stratégie privilégiée pour l'évaluation de la validité de contenu ainsi qu'aux résultats découlant du pré-test qui a été mené avec un échantillon de convenance de 23 sujets.

### **7.2.1 Choix du cadre conceptuel**

Un ensemble conceptuel articulé et reflétant fidèlement les réalités vécues constitue un préalable indispensable à une bonne compréhension de ces réalités (Babbie, 1995), de même qu'à une communication fonctionnelle et à des actions efficaces entre les intervenants du domaine de la santé. Les concepteurs d'un nouvel outil doivent articuler clairement les concepts auxquels ils s'intéressent pour s'assurer d'élaborer un instrument de mesure adéquat, parce que la définition des concepts est la pierre angulaire de tout le processus de développement d'outil (Coster & Khetani, 2007).



Dans le cadre des présents travaux, le choix du cadre conceptuel s'est arrêté sur la CIF qui a servi de base pour l'identification des domaines à couvrir par l'outil. C'est en s'appuyant sur la CIF que la grille d'analyse de contenu des outils d'évaluation utilisés à l'urgence a été élaborée et que les spécifications entourant l'évaluation du statut fonctionnel à l'urgence ont été détaillées. En cela, les présents travaux s'inscrivent dans une tendance que l'on retrouve dans la littérature scientifique concernant l'utilisation de la CIF comme cadre conceptuel. Depuis sa publication en 2001, plusieurs instruments de mesure en réadaptation ont eu recours à la CIF dans le cadre de leur développement. Parmi ceux-ci, il y a le WHO Disability Assessment Schedule (Annicchiarico, Gibert, Cortes, Campana, & Caltagirone, 2004; O.M.S., 2005) et le Health Impact Assessment (Wright, Parry, & Mathers, 2005).

### **7.2.2 Stratégie d'évaluation de la validité de contenu**

La stratégie privilégiée en vue de l'évaluation de la validité de contenu de la version préliminaire de l'outil a été de consulter un groupe de sept experts qui devaient se prononcer sur la pertinence des items et des échelles de cotation proposées. La rencontre a été animée en ayant recours à la méthode TRIAGE, une technique interactive et structurée utilisée en vue d'obtenir des consensus entre les experts concernant certains thèmes spécifiques (Gervais et al., 2000). Une stratégie similaire a été déployée dans le cadre d'une autre étude de développement d'un outil destiné à évaluer la perception des clients quant à la qualité des services de réadaptation reçus (Swaine, Dutil, Demers, & Gervais, 2003). Les concepteurs de cet autre outil ont obtenu un consensus entre les participants d'un groupe de discussion en ce qui concernait le contenu de l'outil à l'aide de la méthode TRIAGE. À la différence de la stratégie utilisée dans la présente thèse, Swaine et ses collaborateurs ont d'abord réuni des personnes appartenant à la population cible à laquelle était destiné l'outil et, dans un second temps, les domaines qui ont été identifiés par les participants ont été soumis pour validation à des experts. Une telle stratégie s'avère pertinente et présente l'avantage d'une double validation. Toutefois, dans la présente étude, il n'aurait pas été possible de procéder de telle façon, étant donné les limites imposées par le contexte de

l'urgence, le caractère transitoire de la clientèle qui s'y rend en consultation et le but visé par l'outil.

Soixante-trois items ont été soumis au jugement du groupe d'experts et, pour chacun de ces items, les participants devaient décider si l'item devait être rejeté, accepté intégralement ou s'il devait être combiné avec un (ou d'autres) item(s). Au terme de la rencontre, des combinaisons d'items ont été suggérées pour 21 items et un item a été rejeté par le groupe d'experts. Le faible taux de rejet des items confirme le choix des domaines d'évaluation identifiés pour évaluer le statut fonctionnel des personnes âgées à l'urgence et, dans une certaine mesure, l'applicabilité de la méthode utilisée.

### **7.2.3 Modifications des échelles de cotation**

Pour évaluer le statut fonctionnel des personnes âgées à l'urgence, les échelles de cotation devaient considérer le fonctionnement antérieur à la consultation, tout en extrapolant quant au fonctionnement ultérieur de la personne suite à sa visite. La compatibilité entre le format des items, des échelles de cotation et les contraintes d'un milieu clinique comme l'urgence s'est avéré un aspect crucial dans l'élaboration de l'outil. Pour cette raison, plusieurs modifications sont intervenues durant le processus de développement.

Dans un premier temps, et dans une logique de continuité avec le cadre conceptuel ayant servi à l'identification des domaines et l'élaboration des items, les concepteurs ont proposé d'adopter les codes qualificatifs de la CIF. Lors de la réunion du groupe d'experts, cette proposition a été révisée et il a été décidé d'avoir recours à une échelle plus détaillée, qui tiendrait compte des niveaux de difficultés rencontrés combinés à l'aide requise par l'individu dans la réalisation de ses activités. Cette échelle devenait donc plus complexe pour les items relatifs aux activités et la participation, qui comptait dorénavant neuf niveaux. En ce qui a trait aux échelles des items reliés aux fonctions organiques et aux facteurs de l'environnement, elles devenaient plus simples à utiliser puisqu'on retenait

seulement quatre niveaux pour les fonctions organiques et deux codes qualificatifs pour décrire les facteurs de l'environnement.

Par la suite, sur la base de la distribution des réponses obtenues dans le cadre du pré-test ainsi que des commentaires des évaluateurs, il s'est avéré non souhaitable d'avoir recours à une échelle de cotation aussi détaillée pour les activités et la participation. La révision subséquente du prototype de l'outil a généré une nouvelle échelle comportant quatre niveaux pour les items reliés à ces domaines. De plus, pour les fonctions organiques, les commentaires recueillis auprès des évaluateurs suite au pré-test indiquaient de la confusion entre les niveaux d'incapacité. Par conséquent, cette échelle de cotation a également été révisée. Les diverses modifications apportées traduisent la dualité entre les considérations théoriques du cadre conceptuel de la CIF et la réalité clinique des ergothérapeutes qui interviennent à l'urgence. En définitive, les échelles de cotation retenues constituent un compromis à l'intérieur duquel les résultats des sujets tiennent compte à la fois du niveau de difficulté et de l'aide qui est requise pour arriver à réaliser les activités.

#### **7.2.4 Considération du statut fonctionnel selon des perspectives distinctes**

Une caractéristique majeure du nouvel outil d'évaluation est la comparaison entre deux situations distinctes dans le temps, à savoir le statut fonctionnel antérieur à la consultation à l'urgence versus celui qui prévaut depuis l'événement ayant motivé la visite à l'urgence. La mise en perspective de deux profils de fonctionnement a été proposée précédemment dans la littérature scientifique, notamment avec le « Goal Attainment Scale-GAS », (Kiresuk & Sherman, 1968; Maloney, Mirrett, Brooks, & Johannes, 1978; Rockwood et al., 2003; Rockwood, Joyce, & Stolee, 1997; Steinbook, Jacobson, Mosher, & Davies, 1977). La particularité des outils construits suivant le GAS réside dans le fait qu'ils ont le potentiel de mesurer des résultats chez des individus issus de groupes hétérogènes de sujets. Il s'agit de mesures de résultats impliquant la détermination de buts à atteindre par le sujet ainsi que la spécification d'un score estimant jusqu'à quel point ces

but ont été atteints (Rushton & Miller, 2002). Avec le GAS, chaque sujet reçoit sa propre mesure de résultats (Lachs, 1993). Bien qu'ils aient le potentiel de décrire le fonctionnement de sujets sur une base individuelle, les outils basés sur le GAS sont surtout utilisés en tant que protocoles cliniques évaluant des programmes de traitement (Kiresuk & Sherman, 1968; Rockwood, Howlett, Stadnyk, Carver, Powell, & Stolee, 2003; Rockwood, Joyce, & Stolee, 1997). En ce sens, il faut reconnaître que l'approche du GAS et celle utilisée pour cette thèse sont différentes, mis à part le fait de considérer deux profils de fonctionnement.

En dépit d'une faible taille échantillonnale lors du pré-test ( $n=23$ ), les changements observés dans la distribution des réponses semblent indiquer qu'il est approprié de réaliser une comparaison entre le statut fonctionnel antérieur et celui qui prévaut depuis l'événement ayant motivé la visite à l'urgence et ce, pour l'ensemble des items du prototype. Toutefois, les résultats du pré-test montrent des changements de moindre envergure pour les items reliés à la communication, à l'application de connaissances, aux exigences générales et aux interactions. Ces résultats peuvent s'expliquer par plusieurs raisons. D'abord, il faut considérer que ces items font référence à des domaines qui impliquent plusieurs facettes dans la réalisation d'une tâche globale, ce qui s'avère complexe à quantifier lorsque des individus rencontrent des difficultés avec seulement un des aspects de la tâche globale. Ensuite, la faible magnitude des changements observés pour ces items peut s'expliquer par les critères de sélection de l'échantillon. En effet, pour être éligibles, les participants pressentis devaient être en mesure de comprendre les questions, de répondre verbalement et de fournir un consentement éclairé. Lorsque l'analyse porte sur les regroupements d'items par domaine plutôt que sur les items individuellement, les résultats exprimés en pourcentage de sujets ayant changé de catégorie au niveau de leurs réponses reflètent l'aggravation de leur état en regard de la situation que les a amenés en consultation à l'urgence. Ainsi, la répartition des pourcentages des résultats du pré-test montre un déplacement des sujets vers des niveaux de difficultés et d'aide requise plus élevés pour les activités de base de la vie quotidienne et les activités reliées à la vie domestique.

\* \* \*

En définitive, les résultats de l'étude de développement indiquent que l'outil développé pour les personnes âgées en consultation à l'urgence couvre les principaux domaines d'évaluation de leur statut fonctionnel. Le choix de la CIF comme cadre conceptuel s'avère approprié en tant que base au développement de l'outil. Sa validité de contenu s'appuie sur l'implication d'experts dans les différentes étapes de développement et les modifications des échelles de cotation qui en ont découlé au cours du processus viennent soutenir la pertinence clinique du nouvel outil, notamment au niveau de la prise en considération du statut fonctionnel antérieur et de celui qui prévaut depuis l'événement ayant motivé la consultation de la personne âgée à l'urgence.

### **7.3 Analyse des items du nouvel outil d'évaluation**

Une évaluation plus poussée des qualités métrologiques était nécessaire; l'approche retenue a consisté à analyser systématiquement les items du nouvel outil. Pour ce faire, 150 sujets ont été recrutés dans les départements d'urgence de trois établissements hospitaliers montréalais. Les caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon ainsi constitué sont comparables à celles d'autres études menées à l'urgence (Chioyenda et al., 2002; Hendriksen & Harrison, 2001; Lee et al., 2001; McCusker et al., 1998; McCusker et al., 1999; Meldon et al., 2003; Mion et al., 2001; Sayers, 1997). Ces similitudes se vérifient pour l'âge moyen des sujets (76,27 ans dans l'échantillon actuel, s'étendant entre 74,4 ans et 81 ans selon les auteurs), la représentation selon le sexe (53,3 % de femmes dans l'échantillon actuel, s'étendant entre 55 et 58% selon les auteurs) et le pourcentage de sujets qui vivent seul (46,7% dans l'échantillon actuel, s'étendant entre 30 et 45% selon les auteurs).

Suite à leur consultation à l'urgence, un peu plus de la moitié des sujets (52.7%) ont été admis sur des unités de soins. Ces résultats concernant l'orientation des sujets indiquent que, parmi l'échantillon de convenance recruté, il y a un certain équilibre entre

les profils de clientèle, plus particulièrement en ce qui concerne la gravité des problématiques rencontrées. Le fait d'inclure des participants pour lesquels on observe de la variabilité constitue un avantage dans le processus de développement du nouvel outil d'évaluation. Lors d'études futures, il serait d'ailleurs intéressant d'évaluer la valeur prédictive de l'outil en ce qui concerne l'orientation au congé.

Il aurait été intéressant de détailler d'autres caractéristiques des sujets évalués, comme par exemple les raisons de consultation ou encore les diagnostics posés subséquentement. Toutefois, ces informations n'ont pas été rapportées puisqu'elles n'étaient pas requises pour atteindre les objectifs de l'étude.

Sur la base des données recueillies lors du pré-test et de la recension des écrits scientifiques portant sur le développement d'outil, trois propriétés métrologiques ont été identifiées comme étant pertinentes à évaluer dans le cadre de l'analyse d'items. Ce sont l'applicabilité (décrite selon la distribution des réponses), la fidélité inter-évaluateurs et la sensibilité au changement. Dans une perspective d'élimination des items les moins performants, une grille d'analyse comportant des critères précis associés à chacune des propriétés retenues a été élaborée, de façon à qualifier chacun des items selon qu'il soit excellent, acceptable ou faible. Cette approche est d'usage courant dans la littérature scientifique traitant d'analyse d'items (Andresen, 2000; Demers, Weiss-Lambrou, & Ska, 2000; Havens & Vasey, 2005; Rosen et al., 2004). Les critères utilisés pour qualifier chacun des items sont basés sur des standards publiés dans le domaine de la psychométrie lorsque de tels standards sont disponibles, comme c'est le cas pour la distribution des réponses (Streiner & Norman, 1995), les coefficients kappa de Cohen (Fleiss, 1981) et les pourcentages d'accord (Birkimer & Brown, 1979). En ce qui concerne la sensibilité au changement, en l'absence de critères établis pour décrire la comparaison entre deux profils de fonctionnement, la classification des items dans l'une ou l'autre des catégories s'est basée sur le jugement des chercheurs et, de ce fait, elle comporte une part de subjectivité. Pour cette raison, la présentation des résultats s'y rattachant utilise la dénomination « indicateur de changement ».

### **7.3.1 Applicabilité**

La première propriété qui a été évaluée est l'applicabilité. Dans le contexte du présent travail de doctorat, l'indicateur utilisé est la distribution des réponses, qui indique si l'outil couvre ou non l'étendue des réponses possibles. Un échantillon pour lequel la distribution des réponses pose un problème peut également indiquer que l'outil ne réussit pas bien à capter les différences entre les sujets. Toutefois, la question à savoir ce qui constitue une distribution problématique des résultats est à l'avant-plan de l'interprétation des données obtenues. Bien que différents auteurs émettent des opinions différentes à ce sujet, un consensus se dégage à l'effet que si plus de 20% des résultats se situent au-delà des extrémités de la courbe de distribution, on assiste à un effet « plafond » ou « plancher » et un item présentant de tels résultats devrait normalement être éliminé de l'outil en cours de développement (Andresen, 2000; Streiner & Norman, 1995).

Dans le contexte particulier d'un outil pour les personnes âgées à l'urgence, l'application intégrale de ces critères éliminerait des items qui peuvent servir de marqueurs à des situations marginales et qui sont importants pour l'identification d'individus à risque. Dans les résultats obtenus auprès de l'échantillon de sujets de la présente étude, quatre items se sont révélés problématiques au niveau de la distribution des réponses; ces items correspondent à l'utilisation des appareils et aides techniques à la communication, aux apprentissages élémentaires, à l'application de connaissances et aux interactions avec autrui. Ce sont des items dont la pertinence clinique est très élevée dans le contexte d'une évaluation à l'urgence et leur retrait de la version finale de l'outil occasionnerait une perte d'information substantielle pour les cliniciens de l'urgence. L'adoption de critères conservateurs dans la présente étude reflète l'importance clinique accordée à chacun des items pris individuellement.

### **7.3.2 Fidélité inter-évaluateurs**

À l'urgence, étant donné la courte durée de séjour des patients et les changements parfois rapides des conditions de santé des individus en consultation, il est impossible de

procéder à des études de fidélité selon l'approche test-retest. Pour ces raisons, et en considérant le roulement important du personnel, la fidélité inter-évaluateurs est une propriété métrologique cruciale à évaluer. Ayant déjà obtenu des distributions de réponse présentant un effet plafond pour plusieurs items lors du pré-test, il était prévisible que le paradoxe de Cichetti se produise, malgré le nombre plus élevé de sujets dans l'échantillon de l'analyse d'items (Cicchetti & Feinstein, 1990; Feinstein & Cicchetti, 1990). Pour en contrecarrer les effets, et conformément à la littérature ayant abordé cette question, les coefficients kappas de Cohen avec les pourcentages d'accord inter-évaluateurs ont été combinés en vue de tirer de meilleures conclusions quant à la fidélité inter-évaluateurs pour chacun des items de l'outil.

Les résultats ont montré un seul item avec à la fois un faible coefficient kappa de Cohen ( $k = 0,26$ ) et un faible pourcentage d'accord inter-évaluateur ( $P_a = 78\%$ ); il s'agit de l'item concernant les tâches et exigences générales. Toutefois, cet item a été jugé cliniquement pertinent tant par le comité d'experts, les évaluateurs qui ont utilisé l'outil et les membres du personnel des urgences. Aussi, il a été décidé de ne pas l'éliminer mais plutôt de le reformuler de telle sorte qu'il soit plus facile à interpréter et à coter. Malgré cet item problématique, globalement, les coefficients de fidélité inter-évaluateurs du nouvel outil d'évaluation sont très élevés. De plus, ils se comparent à ceux d'un autre outil québécois qui s'adresse aussi aux personnes âgées, à savoir le SMAF. Dans les études métrologiques du SMAF, les chercheurs ont observé des coefficients kappas de Cohen moins élevés pour les items des domaines correspondants, à savoir ceux reliés à la communication et aux fonctions cognitives. Dans les deux cas, ces résultats s'expliquent possiblement par les critères de sélection qui exigent des sujets la préservation des habiletés cognitives et de communication en vue de consentir à la participation à l'étude.



### 7.3.3 Sensibilité au changement

La troisième propriété retenue dans le cadre de l'analyse d'items est la sensibilité au changement. L'approche test-retest est la plus couramment utilisée pour estimer cette qualité métrologique. Toutefois, la question a été abordée d'une façon différente dans notre étude en raison des particularités du contexte clinique de l'urgence (i.e. la courte durée de séjour et les changements rapide de la condition de santé des usagers) et du but visé par l'outil. Ainsi, il a été décidé que l'unique rencontre d'évaluation du statut fonctionnel de la personne prendrait deux points de référence dans le temps, à savoir la situation antérieure à la consultation par rapport à la situation suite à la décision de se rendre à l'urgence. En comparant ces deux situations, l'ampleur des changements observés constitue un indicateur de l'importance des problèmes rencontrés par la personne âgée et procure une perspective plus claire quant aux obstacles à un retour à domicile sécuritaire. Le fait que la valeur des changements notés entre le statut fonctionnel antérieur à la consultation et celui qui prévaut depuis l'événement ayant motivé la visite à l'urgence ne soit pas démontrée par des tests statistiques constitue cependant une limite dans l'interprétation des résultats.

Dans le cadre de la présente analyse d'items, les résultats ont montré que les changements les plus importants se situent au niveau des activités de base de la vie quotidienne et des activités de la vie domestique, suggérant que ce sont non seulement les problèmes de santé mais également les limitations d'activité qui motivent les personnes âgées à consulter l'urgence. Ces résultats viennent appuyer ceux d'une étude menée en Irlande portant sur les raisons d'utilisation de l'urgence par les personnes âgées (Shah et al., 2003). Cette étude prospective a été réalisée avec 930 personnes âgées vivant dans la communauté et s'étant présentées à l'urgence. Les résultats suggèrent que les personnes âgées utilisent l'urgence en raison de problèmes de mobilité, pour des besoins médicaux perçus ou à la demande d'autrui. L'âge avancé et de pauvres conditions sociales et physiques constituent des prédicteurs de demande accrues de services à l'urgence.

\* \* \*

En définitive, les trois propriétés métrologiques ayant été identifiées comme pertinentes dans le cadre de l'analyse d'items (l'applicabilité, la fidélité inter-évaluateurs et la sensibilité au changement) ainsi que les critères choisis pour procéder à l'analyse d'items se sont avérés appropriés pour amorcer la démonstration des qualités psychométriques du nouvel outil d'évaluation du statut fonctionnel destiné aux personnes âgées en consultation à l'urgence.

## **7.4 Limites de nos travaux**

Les travaux de développement de ce nouvel outil ont connu quelques limites, principalement concernant l'évaluation de la fidélité inter-évaluateurs et divers aspects entourant la sélection des sujets. Puisque les procédures ont été similaires pour les deux collectes de données, à savoir celle du pré-test et celle de l'analyse des items, et que les limites rencontrées sont essentiellement les mêmes, nous allons les approfondir globalement dans les paragraphes qui suivent.

### **7.4.1 Évaluation de la fidélité inter-évaluateurs**

Tout d'abord, le nombre d'évaluateurs impliqués dans les collectes de données pour l'ensemble du projet pourrait constituer une limite. Au total, ce sont trois ergothérapeutes qui ont participé à la collecte des données. Pour l'analyse des items, le protocole prévoyait que deux évaluateurs voient simultanément le sujet. L'un des évaluateurs menait l'entrevue alors que l'autre se plaçait légèrement en retrait et observait l'entrevue. Ensuite, tous deux complétaient le formulaire de cotation de façon indépendante, sans se consulter au sujet de leurs réponses respectives. Le rôle d'évaluateur menant les entrevues alternait d'une personne à l'autre et les intervenants ont été combinés pour favoriser le plus grand nombre de dyades possible. Il n'en demeure pas moins que l'évaluation de la fidélité inter-évaluateurs aurait bénéficié d'un plus grand nombre de personnes pour établir une base de comparaison plus vaste.

Dans la mesure où c'est la même performance qui est observée par les deux évaluateurs, l'aspect de la fidélité inter-évaluateurs qui est abordée concerne la stabilité de la cotation. Cette approche est couramment utilisée dans les études portant sur la fidélité inter-évaluateurs; une variante consiste à utiliser un enregistrement vidéo à partir duquel les évaluateurs font une cotation (Bottari, Swaine, & Dutil, 2007; Kirby, Swuste, Dupuis, MacLeod, & Monroe, 2002). Une autre stratégie fréquemment mentionnée dans la littérature scientifique concernant la fidélité inter-évaluateurs consiste à ce que les sujets soient évalués par deux observateurs différents, administrant un même outil à des moments différents (Hebert et al., 1988; Noreau et al., 2004). Dans ce cas, l'aspect de la fidélité inter-évaluateurs qui est abordée concerne la stabilité de l'administration de l'outil. On peut considérer comme une limite inhérente au contexte de l'étude le fait que la fidélité inter-évaluateurs ait porté sur la stabilité de la cotation et non sur la stabilité de l'administration de l'outil.

#### **7.4.2 Sélection des sujets**

Une autre limite de nos travaux concerne divers aspects entourant la sélection des sujets. Un premier aspect découle de contraintes d'horaire organisationnel, ce qui a fait en sorte que les sujets ont été évalués durant les heures du quart de travail de jour et au cours de la semaine seulement. Cette limite est présente dans l'ensemble des études menées à l'urgence, incluant par exemple celles de Aminzadeh (Aminzadeh & Dalziel, 2002), de Caplan (Caplan et al., 2004), de McCusker (McCusker, Bellavance, Cardin, & Belzile, 1999; McCusker et al., 2000; McCusker et al., 1998; McCusker, Bellavance, Cardin, Trépanier et al., 1999; McCusker, Cole et al., 2001; McCusker et al., 2003; McCusker, Verdon et al., 2001) et de Mion (Mion et al., 2001; Mion et al., 2003). En fait, tous les articles de la recension des écrits scientifiques font état de collectes de données qui se sont déroulées durant les quarts de travail des jours durant la semaine. Or, il n'est pas certain que les personnes âgées vues durant ces plages horaires soient parfaitement représentatives de celles qui consultent l'urgence de façon générale, en incluant celles qui s'y présentent durant la soirée, la nuit ou la fin de semaine. Par exemple, on peut se questionner si les

personnes qui sont amenées par ambulance durant la nuit sont différentes de celles qui sont conduites à l'urgence durant le jour par une personne proche; il y a fort à parier que pour les premières, les facteurs de l'environnement facilitant sont moindres que pour les secondes. Il aurait donc été intéressant de réaliser les évaluations selon les véritables répartitions de temps où les personnes âgées se présentent effectivement à l'urgence.

### **7.4.3 Considérations éthiques**

Les considérations éthiques entourant le consentement éclairé des sujets à participer au projet de recherche ont également imposé des limites. Ainsi, les individus qui n'étaient pas en mesure de consentir à leur participation à l'étude en raison de troubles cognitifs ou encore de problèmes au niveau de leur capacité à communiquer ont été exclus de l'échantillon. Pour plusieurs auteurs, l'identification des personnes présentant des troubles cognitifs est importante parce qu'ils peuvent affecter l'évaluation clinique et la compréhension des informations médicales (Chioyenda et al., 2002; Loh & Donaldson, 2000; Mateev, Gaspoz, Borst, Waldvogel, & Weber, 1998; Miller et al., 1996). Ils peuvent également entraîner des problèmes d'adhérence au traitement, par exemple en cas d'incompréhension quant aux instructions données au congé ou en cours d'hospitalisation (Chioyenda et al., 2002). Il s'agirait donc d'un facteur ayant une importance majeure dans l'évaluation des fonctions physiques (Loh & Donaldson, 2000).

Puisque la performance des items reliés aux fonctions cognitives et de communication est affectée par les critères de sélection qui restreignent la participation de personnes qui présentent des troubles cognitifs ou encore des problèmes à communiquer, il serait souhaitable d'élaborer des devis expérimentaux permettant tout de même à ces individus d'être représentés dans les échantillons de sujets. Une approche possible consisterait, par exemple, à évaluer tous les individus qui se présentent à l'urgence et qui correspondent au critère d'âge, en ayant recours à un proche pour recueillir l'information souhaitée si des déficits cognitifs ou des problèmes de communication se manifestent lors

de la prise de contact initial. Par contre, une telle façon de procéder n'est pas compatible avec les principes éthiques de consentement éclairé d'un sujet participant à une recherche.

De plus, la fiabilité des informations recueillies auprès de proches peut être sujette à questionnement, dans la mesure où le proche n'est pas nécessairement au courant de certains aspects du fonctionnement de la personne évaluée, par exemple. Des facteurs comme la recherche d'approbation ou de désirabilité sociale pourraient également intervenir dans les réponses fournies par les aidants concernant la personne qu'ils accompagnent (Babbie, 1995). Dans la littérature scientifique, des études sur la fiabilité des réponses fournies par des proches ont été réalisées pour des clientèles atteintes d'accidents vasculaires cérébraux (Dorman, Waddell, Slattery, Dennis, & Sandercock, 1997; Duncan et al., 2002), de cancer (Sneeuw, Aaronson, Sprangers, Detmar, Wever, & Schornagel, 1999) et de troubles respiratoires (Santiveri, Espinalt, Diaz Carrasco, Marin, Miguel, & Jones, 2007). De façon générale, les proches (membres de la famille, aidants ou intervenants du domaine de la santé) ont tendance à surestimer le niveau d'incapacités et les problèmes de santé et ce, pour toutes les dimensions évaluées. Les taux d'accord entre les résultats obtenus directement auprès des patients versus ceux obtenus auprès des proches varient entre 40% et 75% (Dorman, Waddell, Slattery, Dennis, & Sandercock, 1997; Duncan, Lai, Tyler, Perera, Reker, & Studenski, 2002; Santiveri et al., 2007; Sneeuw et al., 1999). Enfin, à supposer que l'on puisse obtenir des réponses fiables de la part des proches qui accompagnent une personne âgée lors de la consultation à l'urgence, le problème demeure que plusieurs personnes âgées se présentent à l'urgence sans être accompagnées d'autrui. Le problème de validité écologique et de représentativité de l'échantillon ne serait donc pas résolu puisqu'encre une fois, une proportion de la population visée ne serait pas incluse dans l'étude menée à l'urgence.

La possibilité de mener des recherches à l'urgence sans obtenir préalablement le consentement des sujets a été introduite aux États-Unis lorsque la United States Food and Drug Administration a proposé de nouvelles règles concernant les recherches cliniques se déroulant dans les départements d'urgence et impliquant des sujets humains (Department of

Health and Human Services Food And Drug Administration, 1995; Mariner, 1995). La proposition découlait d'une préoccupation à l'effet que des interventions efficaces pour les personnes en situation critique ne pouvaient pas être développées en raison des règlements et des exigences entourant le consentement éclairé des patients. Un amendement a donc introduit la possibilité d'y faire exception à certaines conditions précises : les comités d'éthiques institutionnels doivent approuver le projet de recherche, la population de sujets à qui on s'intéresse doit faire face à une situation mettant leurs vies en danger à court terme et les empêchant de fournir un consentement éclairé, la recherche doit être menée dans l'intérêt des patients et enfin, les risques associés à la recherche doivent être raisonnables comparativement aux risques associés aux thérapies existantes. Ces conditions ne sont pas applicables dans le cas de la présente recherche de développement et il est évident que de telles mesures ne correspondent pas au principe éthique de respect de la personne en vigueur au Canada.

## **7.5 Retombées de l'outil**

La recension des écrits scientifiques souligne abondamment l'importance d'identifier les facteurs pouvant entraîner un déclin des capacités à réaliser les activités quotidiennes de base chez les personnes âgées, de façon à prévenir une détérioration de celles-ci (Caplan et al., 2004; Lee et al., 2001; McCusker, Verdon et al., 2001; Mion et al., 2003; Rudman et al., 1998; Runciman et al., 1996). L'outil proposé pour l'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en consultation à l'urgence s'inscrit dans cette perspective en permettant de colliger de façon standardisée de l'information clinique sur des domaines contribuant au devenir des patients. Le développement de cet outil entraîne donc plusieurs implications, tant pour les usagers de l'urgence que pour les intervenants qui y travaillent.

### **7.5.1 Retombées pour les personnes âgées qui consultent l'urgence**

L'outil démontre un potentiel pour identifier des obstacles entravant le retour à domicile sécuritaire suite à la visite à l'urgence et pour faire ressortir des besoins qui ne sont pas comblés pour que la personne puisse réaliser ses activités quotidiennes de base de façon satisfaisante. Par exemple, en regard de l'orientation vers des services spécifiques, les informations mises en évidence lors de l'évaluation du statut fonctionnel pourraient entraîner la priorisation de certains individus pour des interventions rapides. Conséquemment, l'outil d'évaluation développé pour l'urgence pourrait diminuer la probabilité d'un déclin de l'état général de la personne en favorisant la transmission d'informations plus pertinentes quant à la consultation à l'urgence aux autres intervenants du réseau de la santé qui sont impliqués auprès de cette personne.

Pour les usagers de l'urgence, la recension des écrits a déjà documenté le fait que l'évaluation du statut fonctionnel génère des interventions ayant des impacts positifs, notamment au niveau de la satisfaction par rapport aux soins (Caplan et al., 2004; McCusker, Verdon et al., 2001; Mion et al., 2003; Runciman et al., 1996). Les commentaires recueillis auprès de sujets dans le cadre de la présente thèse appuient les conclusions de ces auteurs en ce qui concerne les niveaux de satisfaction des usagers de l'urgence. D'abord, il n'y a eu aucun sujet qui ait demandé à mettre fin à l'évaluation en cours d'entrevue durant les deux étapes de cueillette de données (pré-test et analyse d'items). Une majorité d'entre eux ont remercié les évaluateurs du temps et de l'attention qu'ils leur accordaient. Ensuite, au terme de l'entrevue, les évaluateurs demandaient aux sujets s'ils acceptaient que de l'information quant à leur évaluation soit partagée avec les membres de l'équipe traitante de l'urgence. Tous les sujets ont accepté que les conclusions de l'évaluation de leur statut fonctionnel soient transmises aux professionnels concernés, ce qui laisse supposer qu'ils considéraient importantes les informations livrées aux évaluateurs en cours d'entrevue.

### **7.5.2 Retombées pour les intervenants de la santé**

Il est important de faire une distinction entre les ergothérapeutes et les autres intervenants de l'urgence, ainsi que de préciser qui sont les utilisateurs de l'outil. D'emblée, les ergothérapeutes étant sollicités pour évaluer le statut fonctionnel à l'urgence, ils sont les professionnels auxquels le nouvel outil est destiné. Ils en seront les utilisateurs primaires, étant donné qu'ils l'administreront aux individus en consultation à l'urgence et qu'ils en feront l'analyse en vue de formuler des impressions cliniques et des recommandations. Les autres professionnels intervenant à l'urgence seront les utilisateurs secondaires, dans la mesure où ils disposeront des informations concernant le statut fonctionnel de leurs patients à l'urgence. Cet apport de données supplémentaires leur serait utile pour élaborer un plan d'intervention interdisciplinaire approprié suite à la visite à l'urgence.

Pour les ergothérapeutes qui travaillent à l'urgence, les avantages présentés par un tel outil sont nombreux. Il s'avère que l'outil est applicable à ce contexte clinique bien particulier, tant au niveau du temps requis pour le compléter, de la convivialité de son système de cotation et du fardeau d'administration à la fois pour l'évaluateur et les sujets évalués. À cette étape de son développement, et considérant les résultats des études effectuées (pré-test et analyse d'items), l'outil s'avère valide au niveau de son contenu et de sa fidélité inter-évaluateurs. La diffusion sera possible via des sessions de formation s'adressant spécifiquement à ces professionnels.

### **7.6 Perspectives futures**

Le développement d'un outil d'évaluation est un processus continu qui se base sur l'accumulation de données empiriques (Anastasi, 1994; DeVellis, 2003; Streiner & Norman, 1995). Dans le cadre de la présente étude, l'accent a été mis sur le développement d'un ensemble d'items dont la validité de contenu est maintenant établie et pour lequel la fidélité inter-évaluateurs est satisfaisante. De plus, l'outil tient compte des contraintes du



contexte clinique de l'urgence, où le roulement à la fois du personnel et des individus en consultation est très important. Toutefois, d'autres études doivent être menées avant de conclure à la validité d'un nouvel outil.

Un premier type d'études à envisager concerne la validité de construit, qu'il serait pertinent d'étudier par des analyses factorielles et par l'évaluation de la validité nomologique. Des analyses factorielles permettraient d'identifier les principaux facteurs expliquant les résultats obtenus, de revoir le regroupement des items constituant les sous-échelles, d'éliminer les items redondants et ainsi, de réduire le nombre d'items et le temps nécessaire pour compléter l'évaluation (DeVellis, 2003; Streiner & Norman, 1995).

Quant à la validité de construit nomologique, son estimation consiste à poser et à vérifier certaines hypothèses sur les résultats que l'on devrait obtenir à l'aide de l'outil. Ces hypothèses peuvent prendre la forme de corrélations attendues entre des variables. Avec l'outil proposé, une approche à retenir consisterait à évaluer la force des associations entre les résultats obtenus avec le nouvel outil et des données cliniques et administratives recueillies lors de la même visite à l'urgence. On s'attendrait à des associations modérées entre les scores regroupés pour les domaines de mesure et le nombre de comorbidités, le nombre de requêtes de consultations adressées à d'autres professionnels et l'orientation au congé. Une analyse de variance entre les résultats du nouvel outil et l'orientation au congé pourrait également être réalisée.

Un autre type d'études à envisager concerne la validité écologique du nouvel outil. La validité écologique décrit jusqu'à quel point le contexte expérimental est représentatif du contexte d'intérêt. Elle préconise que l'évaluation évite autant que possible de placer l'individu dans des conditions plus ou moins artificielles, éloignées du contexte dans lequel les connaissances et compétences évaluées s'exercent (Glasgow, Strycker, Toobert, & Eakin, 2000; Gurka, Felmingham, Baguley, Schotte, Crooks, & Marosszky, 1999). Des études pourraient être menées en ayant recours à des cueillettes de données auprès de groupes de sujets plus hétérogènes, qui incluraient par exemple des personnes présentant des troubles cognitifs et des difficultés à communiquer. Par ailleurs, les résultats au

sondage mené auprès des ergothérapeutes du Québec ayant montré que les ergothérapeutes interviennent déjà à l'urgence dans plusieurs régions du Québec, il pourrait également être utile de procéder à des études de validation du nouvel outil dans des milieux cliniques plus variés. Ceux qui ont été sollicités lors du pré-test et de l'étude de validation réalisée dans le cadre de la présente thèse ont été limités aux trois sites d'un centre hospitalier universitaire. De telles études permettraient aussi d'approfondir la validité écologique de l'outil.

Enfin des études d'implantation auprès de différents établissements de santé seraient à prévoir en vue d'analyser l'efficacité du nouvel outil d'évaluation pour répondre aux besoins identifiés par les intervenants dans le réseau de la santé.

## Chapitre 8 – Conclusion

La pratique des ergothérapeutes du Québec en salle d'urgence constitue une réalité qui n'était pas bien documentée jusqu'à présent. Les résultats de cette étude ont généré des données novatrices quant à ce champ de pratique et ont permis de mieux connaître le rôle des ergothérapeutes. Toutefois, les ergothérapeutes qui travaillent à l'urgence rencontrent des difficultés qui seraient moindres s'ils disposaient d'outils d'évaluation valides et spécifiquement conçus pour les clientèles âgées de l'urgence.

Cette thèse a produit un outil d'évaluation du statut fonctionnel. Les caractéristiques de cet outil procurent aux intervenants de l'urgence un instrument pouvant les aider à déterminer s'il est possible ou non pour la personne vue à l'urgence de retourner à domicile et s'il existe des besoins particuliers dont il faut tenir compte. L'instrument comporte une base conceptuelle solide qui définit les domaines à couvrir. Il repose sur des échelles de cotation appropriées qui considèrent le fonctionnement antérieur à la consultation, tout en extrapolant quant au fonctionnement ultérieur à la visite à l'urgence. La compatibilité entre le format des items et des échelles de cotation, d'une part, et les contraintes du milieu clinique, d'autre part, s'est avérée un aspect crucial dans l'élaboration de l'outil.

Les études réalisées (pré-test et analyse d'items) ont confirmé sa pertinence et ont amorcé la démonstration de ses qualités métrologiques. L'implication d'experts dans différentes étapes de développement constitue une des forces de cette étude, en regard de sa validité de contenu. De même, trois propriétés métrologiques ont été identifiées comme étant particulièrement pertinentes à évaluer dans le cadre de l'analyse d'items : l'applicabilité, la fidélité inter-évaluateurs et la sensibilité au changement. Dans une perspective d'élimination des items les moins performants, une grille d'analyse comportant des critères précis associés à chacune des propriétés retenue a été élaborée, de façon à qualifier chacun des items selon qu'il soit excellent, acceptable ou faible. L'analyse des items du nouvel outil a été menée de façon systématique en vue de documenter les qualités métrologiques de l'outil et, au terme de cette étape, il apparaît que l'outil obtenu présente

une bonne validité de contenu et une fidélité inter-évaluateur satisfaisante. Toutefois, le processus de validation d'un nouvel outil est un processus continu et la démonstration de ses qualités métrologiques n'est jamais complétée de façon définitive.

Le développement de cet outil entraîne plusieurs implications, tant pour les usagers de l'urgence que pour les intervenants qui y travaillent. D'abord, l'outil démontre une capacité à identifier les obstacles pour que le retour à domicile soit sécuritaire suite à la visite à l'urgence, de même qu'à mettre en évidence des besoins qui ne sont pas comblés pour que la personne puisse réaliser ses activités quotidiennes de base de façon satisfaisante. Aussi, l'information ainsi recueillie pourrait faciliter l'élaboration d'un plan d'intervention interdisciplinaire qui soit plus approprié suite à la visite à l'urgence, en regard de l'orientation vers des services spécifiques, par exemple. Conséquemment, l'outil d'évaluation développé pour l'urgence, une fois utilisé, contribuera à diminuer la probabilité d'un déclin de l'état général de la personne en favorisant la transmission d'informations plus pertinentes quant à la consultation à l'urgence aux autres intervenants du réseau de la santé qui sont impliqués auprès de cette personne.

## Bibliographie

- Aminzadeh, F., & Dalziel, W. B. (2002). Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Annals of Emergency Medicine, 39*(3), 238-247.
- Anastasi, A. (1994). *Introduction à la psychométrie*. Montréal: Guérin Universitaire.
- Andresen, E. M. (2000). Criteria for assessing the tools of disability outcomes research. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 81*(12 Suppl 2), S15-20.
- Auger, C., Demers, L., & Swaine, B. (2006). Making sense of pragmatic criteria for the selection of geriatric rehabilitation measurement tools. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 43*(1), 65-83.
- Babbie, E. R. (1995). *The practice of social research* (7th ed.). Belmont, Calif ; Toronto: Wadsworth Pub. Co.
- Baum, S. A., & Rubenstein, L. Z. (1987). Old people in the emergency room: age-related differences in emergency department use and care. *Journal of the American Geriatrics Society, 35*(5), 398-404.
- Benson, J., & Clark, F. (1982). A guide for instrument development and validation. *American Journal of Occupational Therapy, 36*(12), 789-800.
- Bernstein, E. (1997). Repeat visits by elder emergency department patients: sentinel events. *Academic Emergency Medicine, 4*(6), 538-539.
- Béthoux, F., & Calmels, P. (2003). *Guide des outils de mesure et d'évaluation en médecine physique et de réadaptation*. Paris: Frison-Roche.
- Birkimer, J. C., & Brown, J. H. (1979). Back to basics: Percentage agreement measures are adequate, but there are easier ways. *Journal of Applied Behavior Analysis, 12*(4), 535-543.
- Bogardus, S. T., Jr., Towle, V., Williams, C. S., Desai, M. M., & Inouye, S. K. (2001). What does the medical record reveal about functional status? A comparison of medical record and interview data. *Journal of General Internal Medicine, 16*(11), 728-736.

- Bottari, C., Swaine, B., & Dutil, E. (2007). Interpreting activity of daily living errors for treatment and discharge planning: the perception of occupational therapists. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 22*(1), 26-30.
- Bradley, E. (2005). *An integrated model of disablement for research and clinical and rehabilitation practice*. Présenté au 11th Annual NACC Conference on ICF; Mapping the clinical world to ICF, Rochester, Minnesota.
- Breton, M., & Camirand, F. (1997). *Évolution de la situation dans les salles d'urgence*. Québec: Ministère de la santé et des services sociaux
- Bruyère, S., VanLooy, S., & Peterson, D. (2005). The International Classification of Functioning, Disability and Health: Contemporary Literature Overview. *Rehabilitation Psychology, 50*(2), 113-121.
- Caplan, G. A., Williams, A. J., Daly, B., & Abraham, K. (2004). A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary intervention after discharge of elderly from the emergency department--the DEED II study. *Journal of the American Geriatrics Society, 52*(9), 1417-1423.
- Centre de coordination nationale des urgences. (2004). *Guide de gestion de l'unité d'urgence, clientèle particulière: personnes âgées*. Québec: Ministère de la santé et des services sociaux.
- Chiovenda, P., Vincentelli, G. M., & Alegiani, F. (2002). Cognitive impairment in elderly ED patients: need for multidimensional assessment for better management after discharge. *American Journal of Emergency Medicine, 20*(4), 332-335.
- Cicchetti, D. V., & Feinstein, A. R. (1990). High agreement but low kappa: II. Resolving the paradoxes. *Journal of Clinical Epidemiology, 43*(6), 551-558.
- Cohen, M. E., & Marino, R. J. (2000). The tools of disability outcomes research functional status measures. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 81*(12 Suppl 2), S21-29.
- Collège des médecins du Québec, & Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2000). *Triage à l'urgence; un processus dynamique pour assurer une évaluation de la condition des patients dès leur arrivée à l'urgence*. Montréal

- Contandriopoulos, A. P., Champagne, F., Potvin, L., Denis, J. L., & Boyle, P. (1990). *Savoir préparer une recherche; la définir, la structurer, la financer*. Montréal: Les presses de l'Université de Montréal.
- Coster, W., & Khetani, M. A. (2007). Measuring participation of children with disabilities: Issues and challenges. *Disability and Rehabilitation*, 1-10.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Belmont, CA: Wadsworth Group/ Thomson Learning.
- Demers, L., Monette, M., Lapierre, Y., Arnold, D. L., & Wolfson, C. (2002). Reliability, validity, and applicability of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST 2.0) for adults with multiple sclerosis. *Disability and Rehabilitation*, 24(1-3), 21-30.
- Denman, S. J., Ettinger, W. H., Zarkin, B. A., Coon, P. J., & Casani, J. A. (1989). Short-term outcomes of elderly patients discharged from an emergency department. *Journal of the American Geriatrics Society*, 37(10), 937-943.
- Department of Health and Human Services Food And Drug Administration. (1995). *Protection of human subjects: informed consent*. USA: Federal Regulations
- DePoy, E., & Gitlin, L. N. (2005). *Introduction to research : understanding and applying multiple strategies* (3rd ed.). St. Louis, Mo.: Mosby.
- Desrosiers, J. (2002). Mesures de résultats en réadaptation gériatrique. Dans K. Kouri (Ed.), *Réadaptation des personnes âgées – Les échanges cliniques et scientifiques sur le vieillissement*. Sherbrooke: Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development Theory and Applications* (Second Edition ed. Vol. 26). Thousand Oaks, London, New Delhi: SAGE Publications.
- Dorman, P. J., Waddell, F., Slattery, J., Dennis, M., & Sandercock, P. (1997). Are proxy assessments of health status after stroke with the EuroQol questionnaire feasible, accurate, and unbiased? *Stroke*, 28(10), 1883-1887.
- Dubois, M. F. (1994). *La sensibilité d'une mesure aux changements: aspects conceptuels, méthodologiques et pratiques. Mémoire de maîtrise*. Mémoire de maîtrise, Université de Sherbrooke, Sherbrooke.

- Duncan, P. W., Lai, S. M., Tyler, D., Perera, S., Reker, D. M., & Studenski, S. (2002). Evaluation of proxy responses to the Stroke Impact Scale. *Stroke*, 33(11), 2593-2599.
- Feinstein, A. R., & Cicchetti, D. V. (1990). High agreement but low kappa: I. The problems of two paradoxes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 43(6), 543-549.
- Fillenbaum, G. (1988). *Multidimensional functional assessment of older adults: The Duke Older Americans Resources and Services procedures*. Hillsdale, NJ.
- Finch, E. (2002). *Physical rehabilitation outcome measures : a guide to enhanced clinical decision making* (2nd ed.). Hamilton, Ont.: BC Decker ; Sales and distribution in Canada by Canadian Physiotherapy Association.
- Fleiss, J. (1981). *Statistical methods for rates and proportions*. New York: Wiley.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198.
- Fougeyrollas, P., Noreau, L., Bergeron, H., Cloutier, R., Dion, S. A., & St-Michel, G. (1998). Social consequences of long term impairments and disabilities: conceptual approach and assessment of handicap. *International Journal of Rehabilitation Research*, 21(2), 127-141.
- Fowler, F., & Cannell, C. (1996). Using behavioral coding to identify problems with survey questions. Dans Schwartz N & S. S (Eds.), *Answering questions: methodology for determining cognitive and communicative processes in survey research* (pp. 15-36). San Francisco: Josey-Bass.
- Gelinas, I., Gauthier, L., McIntyre, M., & Gauthier, S. (1999). Development of a functional measure for persons with Alzheimer's disease: the disability assessment for dementia. *American Journal of Occupational Therapy*, 53(5), 471-481.
- George, L. K., & Fillenbaum, G. G. (1985). OARS methodology. A decade of experience in geriatric assessment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 33(9), 607-615.



- Gervais, M., Pépin, G., & Carrière, M. (2000). TRIAGE ou comment adapter une technique de recherche à l'intervention clinique en ergothérapie. *Revue québécoise d'ergothérapie*, 9(1), 11-15.
- Glasgow, R. E., Strycker, L. A., Toobert, D. J., & Eakin, E. (2000). A social-ecologic approach to assessing support for disease self-management: the Chronic Illness Resources Survey. *Journal of Behavioral Medicine*, 23(6), 559-583.
- Goodgold, S., Kiami, S., Ule, D., Schoenberg, A., & Forman, G. (2001). Applicability of the Functional Reach and Timed up and Go Tests for Elderly Individuals with Alzheimer's Disease: Pilot Investigation. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*, 19(1), 21-36.
- Granger, C. V. (1998). The emerging science of functional assessment: Our tool for outcomes analysis. *Archives Physical Medicine and Rehabilitation*, 79, 235-240.
- Granger, C. V., & Gresham, G. E. (1984). Functional Assessment in Rehabilitation Medicine. Dans W. Wilkins (Ed.), (pp. 1-25).
- Grief, C. L. (2003). Patterns of ED use and perceptions of the elderly regarding their emergency care: a synthesis of recent research. *Journal of Emergency Nursing*, 29(2), 122-126.
- Gurka, J. A., Felmingham, K. L., Baguley, I. J., Schotte, D. E., Crooks, J., & Marosszeky, J. E. (1999). Utility of the functional assessment measure after discharge from inpatient rehabilitation. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 14(3), 247-256.
- Guyatt, G., Walter, S., & Norman, G. (1987). Measuring change over time: assessing the usefulness of evaluative instruments. *Journal of Chronic Diseases*, 40(2), 171-178.
- Halpern, A., & Fuhrer, M. (1984). Functional Assessment in Rehabilitation. Dans P. H. B. Publishing (Ed.), (pp. 45-59, 79-100).
- Hamilton, B., Granger, C., Sherwin, F., Zielezny, M., & Tashman, J. (1987). A uniform national data system for medical rehabilitation. Dans M. J. Fuhrer (Ed.), *Rehabilitation outcomes: analysis and measurement* (pp. 137-147). Baltimore: P.H. Brookes Pub. Co.

- Hebert, R., Carrier, R., & Bilodeau, A. (1988). The Functional Autonomy Measurement System (SMAF): description and validation of an instrument for the measurement of handicaps. *Age and Ageing*, *17*(5), 293-302.
- Hedges, J. R., Singal, B. M., Rousseau, E. W., Sanders, A. B., Bernstein, E., McNamara, R. M., et al. (1992). Geriatric patient emergency visits. Part II: Perceptions of visits by geriatric and younger patients. *Annals of Emergency Medicine*, *21*(7), 808-813.
- Hendriksen, H., & Harrison, R. A. (2001). Occupational therapy in accident and emergency departments: a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, *36*(6), 727-732.
- Husted, J. A., Cook, R. J., Farewell, V. T., & Gladman, D. D. (2000). Methods for assessing responsiveness: a critical review and recommendations. *Journal of Clinical Epidemiology*, *53*(5), 459-468.
- Jette, A., & Haley, S. (2004). *A Comparison of Outcome Assessments used in Post-Acute Care*. Présenté au The 10th North American Collaborating Center Conference on ICF, Halifax, Nouvelle-Écosse, Canada.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of Illness in the Aged: the Index of ADL: a Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. *Journal of the American Medical Association*, *185*, 914-919.
- Kielhofner, G. (2006). *Research in occupational therapy: Methods of inquiry for enhancing practice*. Philadelphie, USA: F.A. Davis Company.
- Kirby, R. L., Swuste, J., Dupuis, D. J., MacLeod, D. A., & Monroe, R. (2002). The Wheelchair Skills Test: a pilot study of a new outcome measure. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *83*(1), 10-18.
- Kiresuk, T., & Sherman, R. (1968). Goal Attainment Scaling: A general method for evaluating comprehensive community mental health programs. *Community Mental Health Journal*, *4*(6), 443-453.
- Kirshner, B., & Guyatt, G. (1985). A methodological framework for assessing health indices. *Journal of Chronic Diseases*, *38*(1), 27-36.

- Lachs, M. S. (1993). The more things change. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46(10), 1091-1092.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179-186.
- Lee, V., Ross, B., & Tracy, B. (2001). Functional assessment of older adults in an emergency department. *Canadian Journal of Occupational Therapy. Revue Canadienne d'Ergotherapie*, 68(2), 121-129.
- Liang, M. H. (2000). Longitudinal construct validity: establishment of clinical meaning in patient evaluative instruments. *Medical Care*, 38(9 Suppl), II84-90.
- Loh, P. K., & Donaldson, M. (2000). Improving clinical indicators in acute admissions to the Department of Geriatric Medicine, Royal Perth Hospital. *Australian Health Review*, 23(2), 169-176.
- Lowenstein, S. R., Crescenzi, C. A., Kern, D. C., & Steel, K. (1986). Care of the elderly in the emergency department. *Annals of Emergency Medicine*, 15(5), 528-535.
- MacKnight, C., Sibley, A., & Roockwood, K. (2002). The sensibility of bedside tests of balance and mobility. *Geriatrics Today: Journal of the Canadian Geriatrics Society*, 5(3), 140-144.
- Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. (1965). Functional Evaluation: the Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Mariner, W. K. (1995). Research in emergency care without consent: new proposed FDA rules. *Lancet*, 346(8989), 1505-1506.
- Mateev, A., Gaspoz, J. M., Borst, F., Waldvogel, F., & Weber, D. (1998). Use of a short-form screening procedure to detect unrecognized functional disability in the hospitalized elderly. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(4), 309-314.
- McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., & Belzile, E. (1999). Validity of an activities of daily living questionnaire among older patients in the emergency department. *Journal of Clinical Epidemiology*, 52(11), 1023-1030.

- McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Belzile, E., & Verdon, J. (2000). Prediction of hospital utilization among elderly patients during the 6 months after an emergency department visit. *Annals of Emergency Medicine*, 36(5), 438-445.
- McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., & Trépanier, S. (1998). Screening for geriatric problems in the emergency department: reliability and validity. Identification of Seniors at Risk (ISAR) Steering Committee. *Academic Emergency Medicine*, 5(9), 883-893.
- McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Trepanier, S., Verdon, J., & Ardman, O. (1999). Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *Journal of the American Geriatrics Society*, 47(10), 1229-1237.
- McCusker, J., Karp, I., Cardin, S., Durand, P., & Morin, J. (2003). Determinants of emergency department visits by older adults: a systematic review. *Academic Emergency Medicine*, 10(12), 1362-1370.
- McCusker, J., Verdon, J., Tousignant, P., de Courval, L. P., Dendukuri, N., & Belzile, E. (2001). Rapid emergency department intervention for older people reduces risk of functional decline: results of a multicenter randomized trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(10), 1272-1281.
- McCusker, J., Verdon, J., Veillette, N., Berg, K., Emond, T., & Belzile, E. (2007). Standardized screening and assessment of older emergency department patients: a survey of implementation in Quebec. *Canadian Journal of Aging*, 26(1), 49-57.
- McHorney, C. A., & Cohen, A. S. (2000). Equating health status measures with item response theory: illustrations with functional status items. *Medical Care*, 38(9 Suppl), II43-59.
- Meldon, S. W., Mion, L. C., Palmer, R. M., Drew, B. L., Connor, J. T., Lewicki, L. J., et al. (2003). A brief risk-stratification tool to predict repeat emergency department visits and hospitalizations in older patients discharged from the emergency department. *Academic Emergency Medicine*, 10(3), 224-232.

- Messick, S. (1980). Test Validity and the Ethics of Assessment. *American Psychologist*, 35, 1012-1027.
- Miller, D. K., Lewis, L. M., Nork, M. J., & Morley, J. E. (1996). Controlled trial of a geriatric case-finding and liaison service in an emergency department. *Journal of the American Geriatrics Society*, 44(5), 513-520.
- Millos, R. T., Gordon, D. L., Issenberg, S. B., Reynolds, P. S., Lewis, S. L., McGaghie, W. C., et al. (2003). Development of a reliable multimedia, computer-based measure of clinical skills in bedside neurology. *Academic Medicine*, 78(10 Suppl), S52-54.
- Minaire, P. (1992). Disease, illness and health: theoretical models of the disablement process. *Bulletin of the World Health Organization*, 70(3), 373-379.
- Ministère de la santé et des services sociaux. (1998). *Les urgences au Québec 1990-1997; Bilan, perspectives et normes*. Québec: Gouvernement du Québec
- Mion, L., Palmer, R., Anetzberger, G., & Meldon, S. (2001). Establishing a case-finding and referral system for at-risk older individuals in the emergency department setting: The SIGNET model. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(10), 1379-1386.
- Mion, L., Palmer, R., Meldon, S., Bass, D., Singer, M., Payne, S., et al. (2003). Case finding and referral model for emergency department elders: a randomized clinical trial. *Annals of Emergency Medicine*, 41(1), 57-68.
- Nagi, S. Z. (1965). Some conceptual issues in disability and rehabilitation. Dans A. S. Association (Ed.), *Sociology and Rehabilitation* (pp. 110-113). Washington D.C.: Sussman M.B.
- Neistadt, M. E. (2000). *Occupational therapy evaluation for adults : a pocket guide*. Baltimore, Md.: Lippincott Williams & Wilkins.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New-york: Mcgraw-Hill.
- Organisation mondiale de la santé. (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps - A manual of classification relating to the consequence of disease*. Genève: Organisation mondiale de la santé.

- Organisation mondiale de la santé. (2001). *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé*. Genève: Organisation mondiale de la Santé.
- Pfeiffer, E. (1975). A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 23(10), 433-441.
- Raïche, M., Hébert, R., Dubois, M., & PRISMA, c. (2004). Guide d'utilisation du questionnaire PRISMA-7 pour le repérage des personnes en perte d'autonomie modérée à grave. Dans Edisem (Ed.), *Intégrer les services pour le maintien de l'autonomie des personnes* (pp. 153-175). Québec.
- Reed, G., Bufka, L., Trask, C., Peterson, D., Stark, S., Threats, T., et al. (2005). Operationalizing the International Classification of Functioning, Disability and Health in Clinical Settings. *Rehabilitation Psychology*, 50(2), 122-131.
- Roberge, D., Larouche, D., Pineault, R., Levesque, J., Hamel, M., & Simard, B. (2007). *L'urgence hospitalière: un substitut à la première ligne?* : Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal
- Roberge, D., Pineault, R., Tousignant, P., Cardin, S., Larouche, D., & Guertin, M.-C. (2001). *Les effets de la reconfiguration du réseau sur l'engorgement des salles d'urgence dans la région de Montréal-Centre, LOI 1997-170*. Montréal: Centre hospitalier de l'Université de Montréal
- Robert, P. (1993). *Le nouveau Petit Robert, Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*. Paris: Dictionnaires Le Robert.
- Rockwood, K., Howlett, S., Stadnyk, K., Carver, D., Powell, C., & Stolee, P. (2003). Responsiveness of goal attainment scaling in a randomized controlled trial of comprehensive geriatric assessment. *Journal of Clinical Epidemiology*, 56(8), 736-743.
- Rockwood, K., Joyce, B., & Stolee, P. (1997). Use of goal attainment scaling in measuring clinically important change in cognitive rehabilitation patients. *Journal of Clinical Epidemiology*, 50(5), 581-588.

- Rosen, C. A., Lee, A. S., Osborne, J., Zullo, T., & Murry, T. (2004). Development and validation of the voice handicap index-10. *Laryngoscope*, *114*(9), 1549-1556.
- Rosner, B. (2000). *Fundamentals Of Biostatistics* (5 ed.): Duxbury Pr.
- Rudman, D., Eimantas, T., Hall, M., & Maloney, K. (1998). Preliminary investigation of the content validity and clinical utility of the predischage assessment tool. *Canadian Journal of Occupational Therapy. Revue Canadienne d Ergotherapie*, *65*(1), 3-11.
- Runciman, P., Currie, C. T., Nicol, M., Green, L., & McKay, V. (1996). Discharge of elderly people from an accident and emergency department: evaluation of health visitor follow-up. *Journal of Advanced Nursing*, *24*(4), 711-718.
- Rushton, P. W., & Miller, W. C. (2002). Goal attainment scaling in the rehabilitation of patients with lower-extremity amputations: a pilot study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *83*(6), 771-775.
- Sanders, A. B., & Morley, J. E. (1993). The older person and the emergency department. *Journal of the American Geriatrics Society*, *41*(8), 880-882.
- Santiveri, C., Espinalt, M., Diaz Carrasco, F. X., Marin, A., Miguel, E., & Jones, P. W. (2007). Evaluation of male COPD patients' health status by proxies. *Respiratory Medicine*, *101*(3), 439-445.
- Sayers, G. M. (1997). Non-admitted elderly in the accident and emergency department. *Irish Journal of Medical Science*, *166*(4), 263-266.
- Shah, M. N., Glushak, C., Karrison, T. G., Mulliken, R., Walter, J., Friedmann, P. D., et al. (2003). Predictors of emergency medical services utilization by elders. *Academic Emergency Medicine*, *10*(1), 52-58.
- Singal, B. M., Hedges, J. R., Rousseau, E. W., Sanders, A. B., Berstein, E., McNamara, R. M., et al. (1992). Geriatric patient emergency visits. Part I: Comparison of visits by geriatric and younger patients. *Annals of Emergency Medicine*, *21*(7), 802-807.
- Sneeuw, K. C., Aaronson, N. K., Sprangers, M. A., Detmar, S. B., Wever, L. D., & Schornagel, J. H. (1999). Evaluating the quality of life of cancer patients:

- assessments by patients, significant others, physicians and nurses. *British Journal of Cancer*, 81(1), 87-94.
- Strange, G. R., & Chen, E. H. (1998). Use of emergency departments by elder patients: a five-year follow-up study. *Academic Emergency Medicine*, 5(12), 1157-1162.
- Stratford, P. W., Spadoni, G., Kennedy, D., Westaway, M. D., & Alcock, G. K. (2002). Seven points to consider when investigating a measure's ability to detect change. *Physiotherapy Canada, Winter 2002*, 16-24.
- Streiner, D., & Norman, G. (1995). *Health measurement scales; a practical guide to their development and use (second edition)*. Oxford, UK: Oxford medical publications.
- Swainé, B. R., Dutil, E., Demers, L., & Gervais, M. (2003). Evaluating clients' perceptions of the quality of head injury rehabilitation services: development and validation of a questionnaire. *Brain Injury*, 17(7), 575-587.
- Terwee, C. B., Dekker, F. W., Wiersinga, W. M., Prummel, M. F., & Bossuyt, P. M. (2003). On assessing responsiveness of health-related quality of life instruments: guidelines for instrument evaluation. *Quality of Life Research*, 12(4), 349-362.
- Tremblay, L. E., Savard, J., Casamiro, L., & Tremblay, M. (2004). *Répertoire des outils d'évaluation en français pour la réadaptation*. Ottawa: CFORP.
- Veillette, N., Demers, L., & Dutil, E. (2003). *L'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en visite à l'urgence: une recension des écrits*. Présenté au 32ième Réunion scientifique et éducative annuelle de l'Association canadienne de gérontologie, Toronto, Canada.
- Veillette, N., Demers, L., & Dutil, E. (2007). Description de la pratique des ergothérapeutes du Québec en salle d'urgence. *Canadian Journal of Occupational Therapy. Revue Canadienne d'Ergothérapie*, 74(4), 348-358.
- Veillette, N., Demers, L., Dutil, E., & McCusker, J. (2008). Development of a functional status assessment of seniors visiting emergency department. *Archives of Gerontology and Geriatrics*.



- Veillette, N., Demers, L., Dutil, E., & McCusker, J. (accepté). Item analysis of the Functional Status Assessment of Seniors in the Emergency Department (FSAS-ED). *Disability and Rehabilitation*.
- Veillette, N., Demers, L., Dutil, É., & McCusker, J. (2006). *Developping an assessment tool of functional status for frail elderly in the emergency department* Présenté au XIVième Congrès de la World Federation of Occupational Therapists, Sydney, Australie.
- Veillette, N., McCusker, J., Demers, L., Dutil, E., & Verdon, J. (2005). *Outils d'évaluation du statut fonctionnel utilisés auprès des personnes âgées*. Présenté au 1er Congrès International Interdisciplinaire sur les Urgences, Montréal, Canada.
- Veloza, C. (2005). *Developing Measures Using the ICF*. Présenté au 11th Annual NACC Conference on ICF; Mapping the clinical world to ICF, Rochester, Minnesota.
- Verbrugge, L. M., & Jette, A. M. (1994). The disablement process. *Social Science Medicine*, 38(1), 1-14.
- Ware, J., Snow, K., Kosinski, M., & Gandek, B. (1993). *SF-36 Health Survey: manual and interpretation guide*. Boston (MA): The Health Institute, New England Medical Center.
- Webster. (1989). Webster's Ninth New Collegiate Dictionary. In Merriam-Webster (Ed.), *Webster's Ninth New Collegiate Dictionary*. Springfield, MA: Merriam-Webster inc.
- Wright, J., Parry, J., & Mathers, J. (2005). Participation in health impact assessment: objectives, methods and core values. *Bulletin of the World Health Organization*, 83(1), 58-63.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., et al. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.

**Annexe A :**  
**Formulaire de cotation**

## Outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées à l'urgence.

### NOTION DE STATUT FONCTIONNEL

Le *statut fonctionnel* sur lequel porte cette évaluation sous-entend la capacité de l'individu à réaliser ses activités et à accomplir ses rôles sociaux de la manière la plus satisfaisante possible.

Pour en décrire la portée, on peut se référer au cadre conceptuel de la **Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)** de l'Organisation mondiale de la santé. Ce modèle systémique définit le fonctionnement comme étant un terme générique couvrant les fonctions organiques, les structures anatomiques, les activités et la participation. Il désigne les aspects positifs de l'interaction entre un individu (ayant un problème de santé) et les facteurs contextuels face auxquels il évolue (facteurs personnels et environnementaux).

### FACTEURS CONTEXTUELS

Sexe :  Masculin  Féminin Âge : \_\_\_\_\_

Date d'arrivée à l'urgence : \_\_\_\_\_

Description de l'événement ayant occasionné la présente visite à l'urgence :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Date de l'événement ayant occasionné la présente visite à l'urgence (servira de point de repère entre la condition antérieure et la condition actuelle) : \_\_\_\_\_

Dernière visite à l'urgence : \_\_\_\_\_ Motif : \_\_\_\_\_

Dernière hospitalisation : \_\_\_\_\_ Motif : \_\_\_\_\_

Antécédents et conditions associées : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Médication quotidienne : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Histoire de chute : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Médecin traitant (nom, spécialité) : \_\_\_\_\_

Langue parlée :  Français  Anglais  Autre : \_\_\_\_\_

Type de domicile :  Maison  Logement  HLM  Rés. Privée ( ? services)

Rés. Privée ( + services)  Autre \_\_\_\_\_

Milieu de vie :  Vit seul  Avec conjoint  Autre : \_\_\_\_\_

**Caractéristiques de la résidence (précisez):**

- Escaliers intérieur       Mains courantes # de marches: \_\_\_\_\_  
 Escaliers extérieur       Mains courantes # de marches: \_\_\_\_\_  
 Ascenseur       Autres équipements: \_\_\_\_\_  
 Aménagement au bain       à la toilette       à la chambre

**Aide à la mobilité :**

- Canne       Marchette       F.R.       Autre : \_\_\_\_\_

**Aide à la communication :**

- Lunettes       Appareil auditif       Autre \_\_\_\_\_

**Services communautaires**

(réseau formel ? famille ou amis)

- Aide auxiliaire (AVQ)  
 Entretien ménager  
 Popotte roulante  
 Transport adapté  
 Soins infirmiers  
 Soutien social  
 Autre : \_\_\_\_\_

**Fréquence de l'aide :**

(quotidienne, hebdomadaire, mensuelle, occasionnelle)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

- Entourage disponible (proche motivé et disponible pour fournir de l'aide) :  
 \_\_\_\_\_

- Activités de loisirs (associations formelles ou non, vie spirituelle) :  
 \_\_\_\_\_

**ACTIVITÉS ET PARTICIPATION**

La composante *Activités et participation* couvre ici l'ensemble des domaines de la vie (tâches, actions) pertinents dans le cadre d'une évaluation au département d'urgence. Les codes qualificatifs décrivent ce que la personne fait dans son cadre de vie habituel.

La notation des codes qualificatifs correspond au niveau de difficulté rencontré par le sujet, ainsi que l'aide nécessaire à la réalisation de l'activité (si requis).

<b>Fonctionnement habituel</b>	(antérieur à la présente visite à l'urgence; Noté dans la section supérieure, ombragée)
<b>Fonctionnement à l'urgence</b>	(depuis l'événement entourant la visite à l'urgence; Noté dans la section inférieure, blanche)

**Description des différents types d'aide nécessaire à la réalisation d'activité :**

**Humaine :** toute forme d'aide humaine, incluant assistance **physique et/ou verbale**.

**Technique :** toute forme d'accessoire servant de support à la réalisation des activités (objet mobile : aide à la mobilité, tous types de prothèses, etc.) ou toute modification de l'environnement physique visant à en faciliter la réalisation.

**Substitution :** réalisation par une autre personne, sans la participation active de la personne évaluée.

L'évaluateur doit estimer les niveaux de difficulté rencontrés par le sujet évalué, ainsi que le type d'aide nécessaire à la réalisation de l'activité (si requis).

<b>Activités de base de la vie quotidienne :</b>  Cette section porte sur la mobilité, l'entretien personnel et les tâches nécessaires pour prendre soin de sa santé.	<b>Sans difficulté</b>		<b>Avec difficulté</b>		<b>Substitutio</b>
	<b>Sans aide</b>	<b>Avec aide</b>	<b>Sans aide</b>	<b>Avec aide</b>	
# 1. Changer la position du corps ou se transférer; passer d'une position à une autre (s'allonger, s'asseoir, se pencher, se lever debout).					
# 2. Marcher et/ou se déplacer à l'intérieur de la maison sur un même étage.					
# 3. Marcher et/ou se déplacer à l'intérieur de la maison sur différents étages.					
# 4. Se déplacer dans différents lieux (en dehors de la maison, entre divers bâtiments ou dans la rue, dans les lieux où la personne doit aller).					
# 5. Se déplacer avec un moyen de transport privé ou public en tant que <u>conducteur</u> (voiture, véhicule adapté, F.R. motorisé) ou comme <u>passager</u> .					
# 6. Se laver et se sécher ; prendre un bain ou une douche (incluant le transfert/ excluant le dos) et prendre soin des <u>parties de son corps</u> (visage, cheveux, dents,etc.).					
# 7. Aller aux toilettes; réaliser l'élimination, se nettoyer et remettre les vêtements en place par la suite (incluant la fréquence et la continence).					
# 8. S'habiller; mettre ou retirer ses vêtements ou ses chaussures dans un ordre approprié et s'habiller selon les circonstances.					
# 9. Manger et boire; coordonner les gestes nécessaires pour consommer des aliments préparés préalablement (couper nourriture, utiliser couverts et ustensiles) ou une boisson (ouvrir contenants, mélanger et verser).					
# 10. Gestion de la médication (suivi des dosages, ouverture des contenants, préparation de dosette).					

<b><u>Vie domestique :</u></b> Cette section porte sur la vie domestique et les tâches de la vie courante.	Sans difficulté		Avec difficulté		Substitution
	Sans aide	Avec aide	Sans aide	Avec aide	
	# 11. Acquérir des produits d'usage courants; faire les courses (choisir, se procurer, manipuler, transporter et ranger les produits nécessaires).				
# 12. Préparer les repas (planifier les menus, rassembler les ingrédients et ustensiles, exécution et service de la nourriture.					
# 13. Faire le ménage; nettoyer la maison, épousseter, faire la vaisselle et la lessive, éliminer les ordures ménagères.					
# 14. Transactions financières; s'occuper des transactions économiques simples (paiement des factures, suivi des comptes) et contrôle de ses ressources personnelles.					

<b><u>Communications :</u></b> Cette section porte sur les aspects généraux de la communication; la production et la réception de messages, la conduite d'une conversation et l'utilisation d'appareils de communication.	Sans difficulté		Avec difficulté		Substitution
	Sans aide	Avec aide	Sans aide	Avec aide	
	# 15. <u>Comprendre</u> la signification du langage d'autrui, des messages verbaux et non-verbaux (messages écrits, symboles).				
# 16. <u>S'exprimer</u> avec un langage verbal (qualité, articulation, fluidité) ou non-verbal (écriture, gestes) et produire des messages porteurs d'une signification.					
# 17. Utiliser des appareils et aides techniques à la communication (téléphone, lunettes, appareil auditif et autre).					

<b>Apprentissage, application des connaissances et exigences générales</b> Cette section porte sur la résolution de problèmes, la prise de décisions, les aspects généraux relatifs à la réalisation de tâches, à l'organisation de routines, à la gestion du stress et aux relations avec autrui.	Sans difficulté		Avec difficulté		Substitution
	Sans aide	Sans aide	Sans aide	Sans aide	
# 18. Apprentissage élémentaire; perceptions sensorielles intentionnelles (regarder, écouter), copier (imiter un geste, un son), répéter.					
# 19. Appliquer des connaissances; fixer son attention sur des stimuli spécifiques sans se laisser distraire.					
# 20. Résoudre des problèmes; trouver la réponse à des questions (ou la solution à des situations) en évaluant les effets potentiels et produire ensuite les résultats.					
# 21. Prendre des décisions; faire un choix entre diverses options, mettre en œuvre l'option choisie et évaluer les conséquences de ce choix.					
# 22. Tâches et exigences générales; entreprendre, mener à bien les routines, gérer l'ensemble des tâches à réaliser, gérer le stress et le niveau d'activité, assumer ses différents rôles.					
# 23. Interactions avec autrui, en fonction de diverses situations (respect, conventions sociales, contacts physiques appropriés).					

## FONCTIONS ORGANIQUES

La composante des *Fonctions organiques* couvre ici les fonctions physiologiques des systèmes organiques (fonctions psychologiques comprises) pertinentes dans le cadre d'une évaluation au département d'urgence.

Les *déficiences* désignent des problèmes des fonctions organiques ou des systèmes anatomiques, manifestés par un écart ou une perte importante. Lorsqu'une déficience se manifeste, le dysfonctionnement peut être lié à diverses maladies, troubles ou états physiologiques.

Les domaines seront quantifiés en utilisant une échelle ordinale à 3 niveaux. **Les codes qualificatifs utilisés décrivent l'importance d'une déficience pour le sujet évalué.**

**Aucune :** pas de problème, problème négligeable

**Modérée:** problème moyen, passable

**Sévère :** problème important, élevé

	Niveau de déficience		
	A.	M.	S.
# 24. Fonctions mentales globales; état de conscience, orientation (temps, lieu, personnes).			
# 25. Fonctions du sommeil; donnant lieu au repos physique et mental (quantité, qualité).			
# 26. Fonctions émotionnelles; pertinence de l'affect, maîtrise (labilité), gamme des émotions.			
# 27. Fonctions de la pensée; forme (cohérence, logique), contenu (idées présentes) et contrôle (maîtrise volontaire).			
# 28. Fonctions vestibulaires; sensations d'étourdissements, de chutes et de vertiges.			
# 29. Fonctions sensorielles; présence de douleur et localisation de la douleur.			
# 30. Fonctions cardio-respiratoires; tolérance à l'effort (endurance physique), fréquence respiratoire.			
# 31. Fonctions digestives et d'élimination; ingestion de <u>liquides</u> et d'aliments <u>solides</u> , déglutition, continence.			
# 32. Fonctions musculo-squelettiques; relatives aux réactions motrices, réactions de redressement, posture, équilibre.			
# 33. Fonctions de la peau; protection contre les menaces physiques, (réparation, cicatrisation).			

## FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

Les *facteurs environnementaux* constituent l'environnement physique et social dans lequel les gens mènent leur vie. Cette composante couvre ici les aspects du monde extérieur qui forment le contexte de la vie d'un individu et qui ont une incidence sur le fonctionnement de celui-ci dans le cadre d'une évaluation au département d'urgence.

**Facilitateurs :** désignent tous les facteurs présents dans l'environnement de l'individu et qui contribuent à en améliorer le fonctionnement.

**Obstacles :** désignent tous les facteurs qui, par leur présence ou leur absence, limitent le fonctionnement de l'individu.

**Fonctionnement habituel** (antérieur à la présente visite à l'urgence;  
Noté dans la section supérieure, ombragée)

**Fonctionnement à l'urgence** (depuis l'événement déclencheur de la visite;  
Noté dans la section inférieure, blanche)

L'évaluateur doit estimer l'effet de facilitateur ou d'obstacle des différents facteurs environnementaux applicables à la situation du sujet évalué, en fonction de ses observations en cours d'entrevue.



	F.	O.	Commentaires
# 34. Produits de consommation : médicaments, alcool, cigarette.			
# 35. Système technique pour la mobilité aux transferts (baignoire, toilette, lit).			
# 36. Environnement naturel (milieu de vie, société, géographie, climat).			
# 37. Soutien et relations; réseau d' <u>aide non-formelle</u> (aidants naturels, famille, proches).			
# 38. Soutien et relations; réseau d' <u>aide formelle</u> (auxiliaire, communautaire, professionnelle).			
# 39. Caractéristiques, services et politiques liés au logement (disponibilité, organisation, satisfaction).			
# 40. Caractéristiques, services et politiques liés au transport (disponibilité, organisation, satisfaction).			

**Impressions cliniques :** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Recommandations (et justifications):**

- Retour à domicile
- Admission \_\_\_\_\_
- Évaluation en clinique de gériatrie (UCDG)
- Infirmière de liaison
- Référence au CLSC     Infirmière     Service social  AFS
- Ergo/Physio     Diététiste     Autre \_\_\_\_\_
- Ressources communautaires     Popotte roulante     Entretien ménager
- Accompagnement     Autre \_\_\_\_\_

**Annexe B :**  
**Formulaire de consentement**

<p style="text-align: center;"><b>Comité d'éthique de la recherche CHUM</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="margin: 0;">Adressographe :</p> </div> <div style="margin-top: 20px;">  <p><b>CHUM</b> CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL</p> <p><input type="checkbox"/> Hôpital St-Luc  <input type="checkbox"/> Hôpital Notre-Dame  <input type="checkbox"/> Hôpital Hotel-DieuSt-Luc</p> </div>	
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="margin: 0;"><b>FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT</b></p> <p style="margin: 0;"><b>Centre hospitalier de l'Université de Montréal</b></p> </div>	
<p><u>Titre de l'étude</u> : Développement d'un outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en perte d'autonomie en visite à l'urgence hospitalière</p> <p><u>Chercheurs</u> : Louise Demers, Ph.D; Jane McCusker, MD.; Élisabeth Dutil, M.SC</p> <p><u>Collaboratrices</u>: Josée Verdon, MD.; Sophie Bergeron, MAP, erg.</p> <p><u>Coordonnatrice de la recherche</u> : Nathalie Veillette, Ph.D.(cand.), erg.</p> <p><u>Organisme subventionnaire</u> : Instituts de la recherche en santé du Canada (IRSC).</p>	
<p><b><u>PARTIE INFORMATION :</u></b></p> <p><u>1. Préambule :</u></p> <p>Nous vous demandons de participer à un projet de recherche visant à valider un outil d'évaluation du statut fonctionnel pour les personnes âgées en visite à l'urgence hospitalière.</p> <p>Avant d'accepter de participer à ce projet, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Le présent document peut contenir des termes que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugez utiles au chercheur et à ses adjoints et à leur demander de vous expliquer les éléments qui ne sont pas clairs.</p> <p><u>2. Nature du projet de recherche:</u></p> <p>Le <i>statut fonctionnel</i> sur lequel porte cet outil d'évaluation sous-entend la capacité de l'individu à réaliser ses activités et à accomplir ses rôles sociaux de la manière la plus satisfaisante possible. Cette étude permettra de mieux comprendre les facteurs susceptibles de permettre un fonctionnement optimal, d'améliorer la qualité des soins et de favoriser la continuité des services entre les cliniciens.</p>	
<p>Formulaire de consentement CHUM 18/04/06 <span style="float: right;">Demers, McCusker, Dutil et collaborateurs</span></p>	

Environ deux cent personnes participeront à cette étude. Elles seront recrutées pour participer à ce projet au CHUM au cours des prochaines semaines.

### 3. Nature de la participation des sujets :

Si vous êtes intéressé à participer à cette étude, vous nous demanderons de répondre à un questionnaire. Une seule rencontre sera nécessaire pour cette étude ; elle devrait durer entre 30 et 40 minutes et aura lieu au département d'urgence.

Il vous sera demandé de répondre à des questions concernant votre visite actuelle à l'urgence, votre condition générale de santé, votre niveau de fonctionnement dans vos activités de la vie de tous les jours (avant et depuis le problème qui vous amène à l'urgence) et votre milieu de vie. En tout temps un chercheur et un observateur seront présents. Au besoin, ils pourront répondre à vos questions.

Nous vous demandons aussi la permission de consulter votre dossier médical et d'y recueillir des informations.

### 4. Risques, inconvénients et bénéfices :

La participation à cette étude ne présente aucun risque. Le seul désagrément consiste à consacrer du temps pour répondre au questionnaire. Vous ne retirerez pas de bénéfice immédiat suite à votre participation. Cependant, les données recueillies permettront de mieux comprendre comment évaluer le fonctionnement des personnes âgées qui se présentent à l'urgence. Ceci permettra aux chercheurs et aux cliniciens d'élaborer des interventions répondant mieux aux besoins de ces personnes.

### 5. Confidentialité :

Tous les renseignements recueillis à votre sujet au cours de cette étude demeureront strictement confidentiels et seront conservés de façon à assurer la confidentialité. Vous ne serez identifié(e) que par un code afin de préserver la confidentialité des renseignements recueillis sur vous. Les publications ou présentations qui pourraient résulter de ce projet ne contiendront que des informations concernant des groupes de personnes et il sera impossible d'identifier une personne en particulier.

Votre dossier médical sera consulté par les membres de l'équipe de recherche en vue d'extraire des données pertinentes à cette étude telles que votre diagnostic, votre médication et votre milieu de vie. Toutes les informations recueillies resteront confidentielles.

Les données recueillies dans le cadre de ce projet de recherche seront conservées pour une durée maximale de 5 ans et seront ensuite détruites.

### 7. Participation volontaire et retrait de l'étude :

Votre participation à cette étude est volontaire. Si vous ne participez pas à cette étude, en aucun cas, les services ou les soins que vous recevrez ne seront affectés par votre refus.

En tout temps, vous avez le droit de vous retirer du projet de recherche et votre décision n'affectera pas la qualité des services que vous recevrez. Vous pouvez faire verbalement votre demande pour quitter l'étude en tout temps durant le projet de recherche.

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs et l'hôpital de leurs responsabilités civile et professionnelle.

#### 8. Personnes à contacter :

Si vous avez d'autres questions, vous pouvez contacter :

- Mme Louise Demers, Chercheure principale  
Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal  
514-340-2800 poste 3010.
- Mme Nathalie Veillette, coordonnatrice du projet  
Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal  
514-340-2800 poste 4121.

Pour toute question concernant les droits du sujet de recherche, ou si vous voulez formuler une plainte, communiquer avec :

- Campus Hotel-Dieu :  
Mme Michèle Morin, Commissaire locale à la qualité des services  
514-890-8000, poste 12761 ; au
- Campus Notre-Dame :  
Mme Louise Brunelle, Commissaire locale adjointe à la qualité des services  
514-890-8000, poste 26047 ;
- Campus Saint-Luc :  
Mme Christine Siciak, Commissaire locale adjointe à la qualité des services  
514-890-8000 poste 36366.

**PARTIE CONSENTEMENT :**

Je déclare avoir lu et compris le présent formulaire de consentement, particulièrement quant à la nature de ma participation au projet de recherche et de l'étendue des risques qui en découlent. Je reconnais qu'on m'a expliqué le projet, qu'on a répondu à toutes mes questions et qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision.

Je consens librement et volontairement à participer à ce projet. Je recevrai une copie signée du présent formulaire. En signant le présent formulaire, je ne renonce à aucun de mes droits légaux ni ne libère le chercheur et l'hôpital de leur responsabilité civile et professionnelle.

De plus, J'accepte \_\_\_\_\_ Je refuse \_\_\_\_\_  
qu'un résumé des données recueillies pendant de ma participation à cette étude puisse être transmise aux intervenants du département d'urgence.

Nom du participant (en lettre moulées): \_\_\_\_\_

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

Nom du témoin (en lettres moulées): \_\_\_\_\_

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

Je déclare avoir clairement expliqué au sujet la nature du projet de recherche ainsi que le contenu du présent formulaire, avoir répondu à toutes ses questions et avoir indiqué qu'il reste à tout moment libre de mettre un terme à sa participation. Je lui remettrai une copie signée du présent formulaire de consentement.

Nom du chercheur (en lettre moulées): \_\_\_\_\_

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

**Annexe C :**  
**Certificat d'éthique**



**CENTRE DE RECHERCHE**

Comités d'évaluation scientifique et d'éthique de la recherche  
Équipe Hôpital Notre-Dame du CHUM  
Édifice Cooper  
3981, boulevard St-Laurent – Mezz 2  
Bureau M-209  
Montréal (Québec) H2W 1Y5

Téléphone : 514 – 890-8000 – Poste 14485  
Télocopieur : 514 – 412-7394  
Courriel : [REDACTED]

Le 26 avril 2006

Mme Nathalie Veillette, erg.  
Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal  
4565, Chemin Queen-Mary, Bureau 6828  
Montréal (Québec)  
H3W 1W5

**OBJET : ND06.034 – APPROBATION ACCÉLÉRÉE FINALE CÉR**

Développement d'un outil d'évaluation du statut fonctionnel des personnes âgées en  
perte d'autonomie en visite à l'urgence hospitalière

Docteur,

J'accuse réception de votre lettre datée du 19 avril 2006, ainsi que du formulaire de consentement modifié – Version française 18 avril 2006 concernant le projet décrit en rubrique pour approbation finale. Le tout est jugé satisfaisant. Je vous retourne sous pli une copie du formulaire portant l'estampille d'approbation du comité. Seul ce formulaire devra être utilisé pour signature par les sujets.

La présente constitue l'approbation finale, dans sa procédure « accélérée » par le comité du protocole qui est valide pour un an à compter du 11 avril 2006, date de l'approbation initiale. Je vous rappelle que toute modification au protocole et/ou au formulaire de consentement en cours d'étude doit être approuvée par le comité d'éthique.

Je vous prie d'accepter, Docteur, mes salutations distinguées.

[REDACTED]  
BRIGITTE ST-PIERRE, conseillère en éthique  
Vice-présidente  
Comité d'éthique de la recherche  
Équipe Hôpital Notre-Dame du CHUM

BSTP/go

P. j. Formulaire de consentement approuvé, estampillé et signé

CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

HÔTEL-DIEU (Siège social)  
3840, rue Saint-Urbain  
Montréal (Québec)  
H2W 1T8

HÔPITAL NOTRE-DAME  
1560, rue Sherbrooke Est  
Montréal (Québec)  
H2L 4M1

HÔPITAL SAINT-LUC  
1058, rue Saint-Denis  
Montréal (Québec)  
H2X 3J4



**Annexe D :**  
**Lettres d'éditeurs**

## **Annexe E : Déclaration des coauteurs**