

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

PAR
YVES LOUCHARD

DESCRIPTION DE LA MISE À L'ESSAI D'UN PROGRAMME D'EXERCICES,
DE SES EFFETS SUR LES QUALITÉS PHYSIQUES ET SUR LE NIVEAU
D'AUTONOMIE FONCTIONNELLE DE PERSONNES ÂGÉES

DÉCEMBRE 1999

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

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

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

TABLE DES MATIÈRES

	Page
RÉSUMÉ	ii
REMERCIEMENTS.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES ILLUSTRATIONS	viii
CHAPITRES	
I. CONTEXTE THÉORIQUE	1
Problématique.....	1
Problème.....	11
II. MÉTHODE	12
Participants	13
Mesures	14
Le programme d'exercices « vigueur »	18
III. RÉSULTATS ET DISCUSSION	23
IV. CONCLUSION.....	48
RÉFÉRENCES	51
ANNEXES	
A. SMAF.....	54
B. Questionnaire	55

RÉSUMÉ

Le Québec vit présentement une période où le système de santé est dans une situation qui suscite beaucoup de questionnement de la part de la population. La problématique du vieillissement de la population est très présente et ajoute une variable au domaine complexe des services de santé. Surtout que cette tranche de la population sollicite les services de santé de plus en plus (Johansen, Nair et Bond, 1994).

Plusieurs personnes du troisième âge sollicitent très peu leur système musculo-squelettique soit par maladie, manque d'intérêt ou de moyens. Ainsi leur niveau de capacité fonctionnelle décline très rapidement. Il serait donc pertinent de mieux décrire et comprendre la relation entre l'augmentation de qualités physiques et les répercussions sur le niveau d'autonomie fonctionnelle des personnes âgées.

Le développement et la mise à l'essai d'un programme d'exercices réalisé auprès de personnes âgées, servira donc de moyen pour obtenir des données descriptives sur ce phénomène. Un groupe de quatre personnes âgées expérimentera le programme. Ils seront soumis à un test, un entraînement de huit semaines et un re-test pour vérifier l'effet du programme d'exercices physiques supervisés. De plus, un autre groupe de cinq personnes réalisera simplement le test et le re-test pour mieux cerner l'apport de la vie en résidence de personnes âgées.

À la suite du programme d'exercices physiques de huit semaines, les sujets du groupe qui ont réalisé le programme d'exercices ont vu leur niveau de capacité physique subir d'importantes augmentations. Par contre, les sujets du groupe qui n'a réalisé que les tests et re-tests, a vu une légère baisse pour l'ensemble des résultats. Il apparaît donc que

le programme d'exercices physiques a favorisé une augmentation de la flexibilité, de la force musculaire, de l'équilibre et de l'autonomie fonctionnelle chez les participants du groupe A.

REMERCIEMENTS

La réalisation de cette recherche scientifique n'aurait pu se faire sans la collaboration et l'appui de certaines personnes. Je tiens donc à leur témoigner toute ma reconnaissance.

Tout d'abord, il importe de souligner le travail de mon directeur de thèse, M. Jean-Pierre Brunelle, qui a su me guider dans mes recherches, me supporter dans mes travaux et m'encourager tout au long de ce projet. Je le remercie tout spécialement pour m'avoir communiqué son savoir dans ce domaine ainsi que pour m'avoir consacré beaucoup de son temps malgré un horaire fort chargé. Le climat de travail qu'il a su instauré, bâti sous le signe de la confiance et du respect, m'aura permis de travailler à mon rythme et sans souci. Je le remercie également pour sa franchise et son professionnalisme, deux qualités que je retiendrai de sa personne.

Je me dois également de remercier tous les professionnels de la résidence du St-Maurice à Shawinigan : M. Jacques Bisson qui a démontré beaucoup d'enthousiasme face à ce projet, M. Jean Bournival dont la collaboration m'a été d'une aide précieuse et M^{me} Lucie Laporte, ergothérapeute, qui a pris le temps de m'aider par son expertise malgré une charge de travail déjà importante. De plus, j'aimerais exprimer ma gratitude face aux sujets qui ont démontré beaucoup de sérieux et d'ouverture face à ce projet qui sans eux n'aurait pu être.

J'aimerais remercier tous les membres de ma famille pour leur soutien et encouragement mais particulièrement mon père qui a toujours été source de motivation et de dépassement personnel.

Je désire finalement remercier mon épouse Marie-Claude pour son appui inconditionnel, son support quotidien et sa contribution au niveau de la révision du texte.

En dernier lieu, j'aimerais dédier ce travail à ma grand-mère, M^{me} Alix Villacampa, qui est malheureusement décédée cette année. Pour tout ce que tu représentais et ce que tu représenteras toujours pour moi, je tiens à te dire que je t'aime et merci pour tout. Adichat!

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux	Page
1. Méthode de l'expérimentation	13
2. Description des test et re-test	14
3. Programme d'exercices physiques "vigueur"	19
4. Variation de la flexibilité, de la force musculaire, de l'équilibre et de l'autonomie fonctionnelle.....	24
5. Effet du programme sur le degré de flexibilité pour le groupe A.....	25
6. Effet du programme sur la force musculaire (1 RM) pour le groupe A (livre) .	26
7. Effet du programme sur l'équilibre statique pour le groupe A (seconde)	27

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
1. Continuum de la santé et de la maladie	4

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustrations	Page
1. Présentation de la bande élastique Thera-Band.	12
2. Photographies de quelques positions du programme.....	20

CHAPITRE 1

Contexte théorique

Problématique

Le Québec vit présentement une période où le système de santé est dans une situation qui suscite beaucoup de questionnements de la part de la population. Le réaménagement des services de santé et les coupures budgétaires amènent à réfléchir sur des moyens à prendre pour maintenir un niveau de services satisfaisants pour une population sans cesse en évolution en matière de besoin de santé. La problématique du vieillissement de la population est très présente et ajoute une variable au domaine complexe des services de santé. Surtout que cette tranche de la population sollicite les services de santé de plus en plus (Johansen, Nair et Bond, 1994). L'accroissement de la proportion de personnes âgées dans la population s'accompagne d'une progression des maladies invalidantes. Ces personnes s'avèrent difficiles à soigner et de plus en plus coûteuses pour la société. Ce phénomène semble d'ailleurs être l'un des facteurs les plus fondamentaux dans l'escalade continue des coûts de santé (Jackson, 1985). Il devient donc nécessaire de faire preuve de créativité pour développer de nouvelles manières d'intervenir auprès des personnes âgées pour qu'elles puissent jouir d'un haut niveau d'autonomie fonctionnelle et ce le plus longtemps possible.

Dans la région de la Mauricie et Centre-du-Québec, le portrait ressemble à celui de l'ensemble du Québec et même du pays tout entier. Selon les prévisions du ministère de la santé et des services sociaux, le Québec connaîtra, au cours des prochaines années, un vieillissement accéléré et continu de sa population qui atteindra un sommet en 2031.

La Mauricie et Centre-du-Québec verra, pour sa part, sa proportion de personnes âgées passée de 14% en 1996 à 18% en 2011 comparativement à une hausse de 12,1% à 15,5% pour cette même période dans la province de Québec en général (R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996).

La Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux (R.R.S.S.S.) a été mandatée pour élaborer, en 1996, un ensemble de recommandations afin de répondre aux besoins actuels et de permettre une transformation du réseau de la santé. Une des raisons qui a poussé la R.R.S.S.S. à réorienter le réseau de la santé est que: « ...le système de la santé doit s'adapter à l'émergence de nouveaux problèmes sociaux et de santé, au vieillissement de la population et aux modifications de la société. Il est apparu comme solution que, ...l'on devrait promouvoir la prévention et le soutien des personnes dans leur milieu de vie par une meilleure coordination entre les dispensateurs de services » (R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996).

Selon le ministère de la santé du Québec « L'approche du maintien des personnes âgées dans leur milieu de vie naturel est conforme à l'une des voies d'action prioritaire de la Politique de la santé et du bien-être. Par conséquent, toutes les mesures favorisant cette approche, que ce soit le répit et le dépannage, les services à domicile des CLSC, l'hébergement temporaire selon les balises retenues par la Régie, les services des centres de jour et ambulatoires de gériatrie et l'hébergement intermédiaire, reçoivent l'appui du ministre »(R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). La satisfaction d'un bon degré d'autonomie fonctionnelle et la sécurité du domicile sont des points importants

dans la vie de nos aînés et il s'avère important dès maintenant de trouver des moyens de les préserver.

L'autonomie fonctionnelle se définit par la capacité intellectuelle et physique de poursuivre ses activités quotidiennes au sein d'un environnement communautaire normal, de faire des choix au sujet de ses activités et de contrôler sa propre vie dans la mesure du possible (CCNTA, 1995). En d'autres termes, être autonome équivaut au pouvoir de poursuivre une vie active et remplie ainsi que d'avoir une importante possibilité d'actions. Toutefois, bon nombre de pathologies et de dégénération des capacités physiques reliées au vieillissement affectent le niveau d'autonomie fonctionnelle des personnes âgées. Une donnée supplémentaire apparaît particulièrement avec le vieillissement : l'hypokinétisme. En effet, en vieillissant, les aînés subissent des limitations physiques qui peuvent les amener à rester davantage sédentaires. Ce qui, par conséquence, engendre rapidement une perte de capacité physique. Par exemple, l'ostéoporose qui frappe un million de canadiens et canadiennes est source de nombreuses fractures. Les résultats d'une étude menée par Wilkins et Park (1996), ont révélé que seulement 50% des patients retrouvaient leur état fonctionnel initial après une fracture. Laissées sans support, ces personnes devenues inactives physiquement semblaient dans le cercle de l'hypokinétisme. Ils perdaient rapidement leur niveau d'autonomie fonctionnelle et par le fait même, devaient faire face à l'inévitable institutionnalisation.

Inspiré par Howley et Franks (1986), nous avons défini un continuum de la santé et de la maladie permettant de situer les différentes étapes associées à la maladie avec les

professionnels qui y interviennent. Il serait donc possible de le résumer en trois parties : « La prévention », « Le traitement » et « La réadaptation » (Figure 1). À chacune de ces étapes, des professionnels de la santé interviennent de façon complémentaire afin de maximiser la qualité des soins.

Lors de la première étape, celle de « La prévention », l'éducateur physique joue un rôle important. Il a comme tâche précise de concevoir, mettre en application et évaluer des programmes d'éducation physique adaptés aux besoins de la clientèle (CPNSSS, 1991). Ses actions, conjointement réalisées avec le médecin, l'infirmière et le physiothérapeute, permettent de développer les qualités physiques et le maintien de celles-ci à un niveau optimal. Il doit particulièrement se concentrer sur les faiblesses des personnes afin d'éviter tout problème pouvant en découler. La deuxième étape, « Le traitement », est celui réservé davantage aux médecins et aux infirmières.

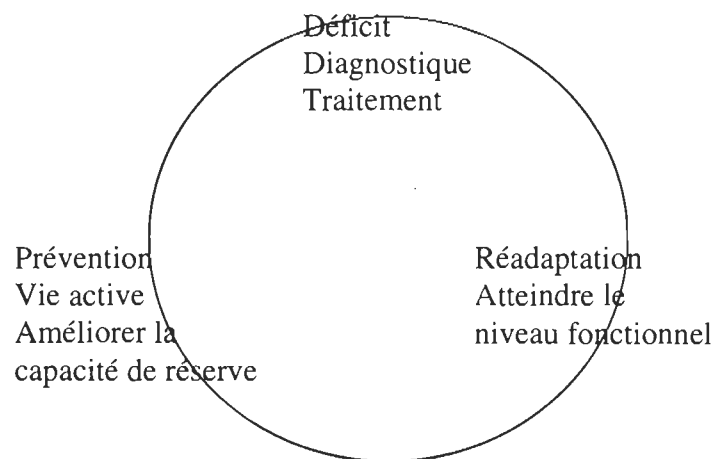


Figure 1. Continuum de la santé et de la maladie

Le médecin établit le diagnostic et prescrit, au besoin, le traitement indiqué. L'infirmière pour sa part doit : « en plus d'assumer la responsabilité d'un ensemble de

soins infirmiers en fonction des besoins de santé d'un groupe de bénéficiaires qui lui sont confiés, concevoir, appliquer et évaluer les programmes de soins requérant des connaissances avancées, visant des problèmes de santé complexes et/ou comportant des dimensions bio-psycho-sociales variées. De plus, cette personne participe au développement ou adapte des outils d'évaluation de la qualité des soins, elle coordonne le travail d'équipe et exerce un rôle consultatif auprès de ses collègues et de l'équipe multidisciplinaire (CPNSSS, 1991). C'est à l'intérieur de cette partie que la maladie est identifiée et combattue. Une fois que la maladie est enrayée, c'est le temps de la troisième étape, « La réadaptation ». Lors de problèmes de l'appareil locomoteur, les physiothérapeutes et les ergothérapeutes interviennent principalement pour amener les patients à un niveau fonctionnel de base. Plus particulièrement, le physiothérapeute agit pour favoriser la guérison physique à un stage supérieur. Il est en général le premier à intervenir. Ce professionnel a comme tâche d'évaluer la condition neuro-musculo-squelettique des bénéficiaires, concevoir, réaliser, réviser et adapter des programmes de traitement visant leur réadaptation fonctionnelle, le tout en conformité avec la loi et les standards établis (CPNSSS, 1991). De plus, il combat l'effet de la douleur lié au problème. L'ergothérapeute a pour sa part la tâche de : « concevoir, définir et mettre en application des programmes de réadaptation par l'activité thérapeutique ». De plus, il évalue l'évolution des bénéficiaires, rédige des rapports d'observation et enregistre au dossier du bénéficiaire les traitements donnés (CPNSSS, 1991). Son action vise à réacquiescer des tâches physiques afin de revenir à un niveau de capacité fonctionnel permettant l'autonomie. Pour sa part, l'éducateur physique a pour mandat de travailler sur

les qualités physiques atteinte par le problème. Il doit les amener à un niveau supérieur afin d'augmenter la capacité fonctionnelle des individus. Il doit également tenir compte des limites, des forces et des faiblesses de la personne pour que la prescription d'activités physiques soit la plus adéquate possible. L'objectif général de cette étape du continuum est donc de ramener la personne à un niveau de capacité physique supérieur à celui avant l'apparition du problème, et ainsi restreindre la possibilité de voir la personne faire face, éventuellement, à un problème semblable. Il est important de réaliser que les actions des professionnels de la santé sont complémentaires et non en compétition.

Lorsqu'on fait le bilan des moyens dont disposent les personnes âgées pour garder et améliorer leur qualité de vie à l'aide de l'activité physique, on distingue deux catégories situées aux étapes de « La prévention » et de « La réhabilitation » du continuum. Comme moyens préventifs, avant d'avoir des problèmes de santé majeurs, les personnes âgées peuvent participer à des séances d'activité physique de leur choix. Ce sont en général des exercices divertissant qui ont pour but de travailler de façon générale les qualités physiques des sujets. Toutefois, le niveau d'intensité des exercices est souvent assez faible pour permettre à un maximum de personne de pouvoir y participer. On peut y rattacher des raisons économiques bien sûr. Cela m'amène à dire que malgré la pratique de ces exercices, l'effet naturel du vieillissement affecte quand même la forme physique et provoque une diminution des capacités fonctionnelles des personnes âgées parce que l'intensité n'est pas assez élevée. Ensuite, ces activités fait en grands groupes ne permettent pas une attention personnalisée de la part des professionnels envers les participants. Il est donc difficile de tenir compte des particularités physiques de chacun

des participants. Le niveau d'efficacité des exercices n'est donc pas optimal pour chacun étant donné que les forces et faiblesses varient entre les participants. De plus, cette pratique pourrait être néfaste pour certaines personnes si les exercices ne sont pas adéquats à leur situation et ne tiennent pas compte de certaines restrictions médicales qui leur sont propres. Finalement, ces activités encourent des frais souvent trop importants pour la majorité des personnes âgées qui se voient par le fait même empêchées de les suivre. Je ne veux surtout pas diminuer l'importance de ces activités en groupe (marche, aquaform, aérobie) mais je tiens à démontrer que ce n'est pas la solution optimale pour prévenir et guérir les problèmes limitatifs d'ordre physique auxquels certaines personnes âgées font faces. « Bien que beaucoup de services aient été ou sont en voie d'être implantés dans le cadre du programme de maintien à domicile, très peu d'activités l'ont été concernant des mesures de prévention susceptibles de maintenir ou d'améliorer l'état de santé des personnes n'ayant pas de problèmes spécifiques et encore autonomes »(R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996).

« Le virage à être effectué en matière de promotion-prévention s'avère d'autant plus important que ces services s'adressent aux collectivités et aux individus avant qu'ils ne soient aux prises avec un problème »(R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). Il serait donc intéressant que nos décideurs envisagent la pratique régulière d'activités physiques comme un moyen de prévention et d'économie de coûts en matière de santé. Un ensemble de programmes d'évaluation de la santé, de prescription d'exercices et de suivi devrait être développé afin d'avoir une population âgée avec une meilleure qualité de vie et moins utilisatrice de soins hospitaliers.

La deuxième catégorie, les activités physiques de réadaptation, s'applique à ceux qui ont dû utiliser les soins du système de santé. On peut remarquer que les soins prodigués à ces personnes ont pour but de les ramener à un niveau fonctionnel de base. Les professionnels de la santé qui oeuvrent dans ce domaine savent très bien que le niveau de capacité auquel les personnes sont ramenées est souvent insuffisant. Lorsqu'on replonge une personne dans un contexte semblable à celui avant un problème avec les mêmes capacités physiques, il y a de fortes chances de croire que le problème se répétera. Il y aurait intérêt à amener le sujet à progresser et élever son niveau de capacité à un point supérieur à ce qu'il était avant l'apparition du problème, toutefois le contexte d'intervention ne s'y prête pas toujours. Il faut davantage insister sur le travail direct au niveau des faiblesses ayant causées le problème et ne pas seulement se contenter de ramener la personne à un niveau général jugé bon.

De nos jours, la santé n'est plus considérée comme étant une simple absence de maladie. En 1984, le conseil des affaires sociales et de la famille définissait un individu en bonne santé comme : « celui qui est capable de fonctionner aussi efficacement que possible dans son milieu et de se consacrer pleinement à son ou à ses activités ». Voilà une définition qui englobe la notion d'autonomie fonctionnelle.

Certaines études récentes portant sur l'espérance de vie « en bonne santé » révèlent qu'un bon nombre d'individus passent une partie importante de leur vie en état d'incapacité physique plus ou moins graves (Colvez et Blanchet, 1981, Dillard, 1983). Alors que l'espérance de vie chez la femme et l'homme se situe respectivement à 79 et 72 ans, l'espérance de vie « en bonne santé » n'est que de 60 ans chez la femme et de 59 ans

chez l'homme. De plus, une des principales sources d'invalidité chez les individus des deux sexes serait les problèmes ostéoarticulaires comme l'arthrite et les rhumatismes. La pratique régulière d'activité physique pourrait donc constituer un élément de solution pour combattre l'effet néfaste de ces problèmes et du même coup aider à rétrécir cette marge entre l'espérance de vie « en bonne santé » et l'espérance de vie.

Les effets scientifiques de la pratique régulière d'activités physiques sont bien documentés auprès de la population en général et un peu moins chez les personnes du troisième âge. Toutefois, certaines études ont démontré le potentiel d'entraînabilité et d'augmentation du niveau de la force musculaire (Mihalko et McAuley, 1996, Morganti, Nelson, Fiatarone, Dallal, Economos, Crawford et Evans, 1995, Hamdorf, Withers, Penhall et Haslam, 1997, Green et Crouse, 1995), du degré de flexibilité (Girouard et Hurdley ,1995) et de l'équilibre (Judge, Underwood et Gennosa, 1993, Verfaillie, Nichols, Turkel et Hovell, 1997, Lord et Castell, 1994) chez les personnes de 65 ans et plus. Mais bien peu ont fait le lien entre l'augmentation de ces qualités et l'amélioration du niveau d'autonomie fonctionnelle. La présente étude veut donc décrire l'effet de l'augmentation de la force musculaire, de la flexibilité et de l'équilibre sur le niveau d'autonomie fonctionnelle de personnes âgées.

L'autonomie fonctionnelle est une notion qui s'applique à la vie quotidienne. Cela englobe les tâches et les activités qu'une personne est susceptible de faire pour maintenir son niveau de vie. On se réfère donc à l'essentiel. Concrètement, l'autonomie fonctionnelle c'est se laver, s'habiller, se faire à manger, etc. Cela implique des manipulations et des déplacements. Pour l'ensemble de ces tâches, la force musculaire, la

flexibilité et l'équilibre sont des composantes physiques importantes. La force intervient dans les activités de manipulation et de transport d'objet, dans la capacité de se déplacer et se soutenir. La flexibilité est importante lors des tâches nécessitant de l'amplitude dans les mouvements comme se vêtir. Finalement, l'équilibre permet de se déplacer mais est surtout un élément de prévention pour diminuer les risques de chutes chez les personnes âgées. Voilà pourquoi cette étude se penche sur l'effet de l'augmentation de ces paramètres sur le niveau d'autonomie fonctionnelle.

Les répercussions d'un lien positif entre ces variables pourraient être un élément de solution à bien des problèmes dans le système de la santé. Cela pourrait avoir des répercussions favorables sur le phénomène d'engorgement des urgences, diminuer les soins pour des pathologies prévenables et ainsi diminuer les coûts qui y sont associés. Les personnes âgées sont de plus en plus sensibilisées aux bienfaits de l'activité physique. Il serait donc important de leur fournir davantage de moyens qui leur permettront de mieux gérer leur niveau de santé.

L'intérêt de cette étude prend sa source dans deux réalités sociales actuelles. Pour commencer, la population est vieillissante ce qui nous confronte à divers maux et maladies inconnus ou à faible incidence. Les coûts associés à l'utilisation des soins médicaux est un poids fiscal difficilement assumable par la société. Deuxièmement cette population prend une place de plus en plus importante dans la constitution de la société. On se devra donc composer avec cette tranche de la population comme rouage important de l'économie. Donc, d'une part l'on ne saurait assumer des coûts de santé plus élevés et, d'autre part, il faut amener les personnes âgées à avoir le maximum de possibilités afin

qu'ils soient toujours actifs au plus haut degré. Il faut donc développer des outils permettant la prévention de pathologies limitatives qui soient accessibles et adaptables aux caractéristiques de chacun.

Problème

Le vieillissement de la population amène des problèmes de santé auparavant inconnus. Les personnes âgées constituent la population la plus coûteuse au niveau des services de santé au Québec (Johansen, Nair et Bond, 1994). Plusieurs personnes du troisième âge sollicitent très peu leur système musculo-squelettique soit par maladie, manque d'intérêt ou de moyens. Ainsi leur niveau de capacité fonctionnelle décline très rapidement. Une population du troisième âge qui présente une bonne santé pourrait être une clef d'un système de santé efficace ainsi qu'une société plus active. De plus, la littérature scientifique nous informe sur le potentiel d'augmentation de force musculaire, de l'amplitude articulaire et de l'équilibre chez les personnes âgées. Il serait donc pertinent d'évaluer la relation entre l'augmentation de ces qualités physiques et leur effet sur le niveau d'autonomie fonctionnelle des personnes âgées à l'aide d'un programme d'exercices réaliste auprès de cette population.

La présente étude vise donc à décrire les effets de la mise à l'essai d'un programme de conditionnement physique adapté aux personnes du troisième âge. Plus précisément, nous voulons caractériser la relation entre l'augmentation de la force, de la flexibilité de l'équilibre et le niveau d'autonomie fonctionnelle chez les personnes âgées.

CHAPITRE II

Méthode

Dans un premier temps, un programme de conditionnement physique nommé « vigueur » fut développé avec le Thera-band comme outils pour donner la surcharge (illustration 1). Cet objet est facile d'utilisation, de transport et de rangement. Par la suite deux groupes de personnes âgées furent sollicités pour participer à l'étude. Un groupe « A » réalisera le programme au complet : un test, un entraînement de huit semaines et un re-test pour vérifier l'effet du programme d'exercices physiques supervisés. L'autre groupe « B » fera simplement un test et un re-test pour mieux cerner l'apport de la vie en résidence.



Illustration 1. Présentation de la bande élastique Thera-Band.

Après une première séance de familiarisation sur l'étude et ses objectifs, les sujets ont été convoqués à une séance de mesure de la force musculaire, de la flexibilité, de l'équilibre et du niveau d'autonomie fonctionnelle. Par la suite, les participants du groupe

A exécutent un programme d'exercices supervisé de renforcement musculaire, d'augmentation de la flexibilité et d'équilibre pendant une période de huit semaines à la résidence où ils habitent en permanence. Les sujets font le programme deux séances par semaine à raison de quarante-cinq minutes par séance. Finalement, au terme des huit semaines d'entraînement, les participants des deux groupes seront convoqués de nouveau à une séance de mesures similaires à la première faite en début d'expérimentation (Tableau 1).

Participants

Les sujets de cette étude sont des personnes âgées en moyenne de 80,1 ans. Ils sont neuf au total (7 femmes et 2 hommes) répartis quatre dans le groupe A et cinq dans le groupe B. Les participants sont autonomes et peu actifs physiquement. Les sujets sont assignés à l'un des deux groupes selon leur préférence.

Tableau 1

Méthode de la programmation « vigueur »

Phases	Durée	Objectifs
Test	1 séance	Test d'autonomie fonctionnelle, de flexibilité, de force et d'équilibre
Entraînement supervisé	8 semaines 2 séances par semaine 45 minutes par séance	Flexibilité Renforcement musculaire Équilibre statique
Re-test	1 séance	Idem test + questionnaire de Perception

Mesures

Un ensemble de mesures qui portent sur des qualités physiques sont effectuées à deux reprises (le test à la première semaine et le re-test à la dixième semaine). Des données de force musculaire, de flexibilité, d'équilibre et d'autonomie fonctionnelle sont recueillies et analysées. L'augmentation relative des ces paramètres y est vérifiée à la suite du programme d'exercices physiques supervisé ainsi que le lien entre eux (Tableau 2).

Tableau 2

Description des test et re-test

Objectifs	Outil de mesure utilisé	Mesures
Autonomie fonctionnelle	Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF)	
Flexibilité	Goniomètre Unité de mesure: degré	-Abduction de l'épaule -Extension horizontale de l'épaule -Flexion de la hanche (position debout)
Force musculaire	Thera-Band Unité de mesure: livre	-Élévation sur la pointe des pieds (debout) -Écarté des bras vers l'arrière (position assise) -Développé vertical (position assise) -Élévation latérale des bras (position assise) -Flexion des bras (position assise)
Équilibre statique	Chronomètre Unité de mesure: seconde	-Équilibre sur une jambe, mains aux hanches

Pour commencer, des mesures de l'autonomie fonctionnelle sont effectuées. Le niveau d'autonomie fonctionnelle est évalué à l'aide du Système de Mesures de l'Autonomie Fonctionnelle (S.M.A.F.), qui est notamment utilisé dans les CLSC et par la Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux. Le SMAF est un instrument d'évaluation de l'autonomie développé à partir de la conception fonctionnelle de la santé et de la classification internationale des déficiences, incapacités et handicaps de l'Organisation Mondiale de la Santé. Il évalue 29 fonctions couvrant les activités de la vie quotidienne (AVQ), la mobilité, la communication, les fonctions mentales et les tâches domestiques (activités instrumentales). Il comporte également une section permettant d'évaluer les ressources en place pour pallier aux incapacités ainsi que la stabilité de ces ressources dans les deux semaines à venir. Pour les fins de cette étude, il ne sera pas tenu compte de cette dernière section. Chaque fonction du SMAF est cotée sur une échelle de 0 à -3 selon des critères précis à partir de renseignements obtenus par une série de questions adressées au sujet ou à l'aidant, par l'observation du sujet et même au besoin, par la vérification de ses capacités. Les mesures prises à l'aide du SMAF seront faites par les ergothérapeutes de la résidence afin d'assurer la validité et la fidélité des mesures (Annexe A).

De plus, l'évaluation du niveau d'autonomie est complétée par un questionnaire plus approfondi de la part de l'ergothérapeute. Une valeur davantage qualitative découle de cette démarche et vient préciser les conclusions du SMAF d'une part, et augmenter les données nous renseignant sur la variation de l'autonomie fonctionnelle d'autre part. Les participantes du groupe A, qui réalise la programmation, doivent également remplir un

questionnaire de satisfaction visant à connaître leur impression et les bienfaits ressentis à la suite du programme. Finalement un journal de bord est tenu par l'éducateur physique tout au long de l'étude pour recueillir des informations pertinentes, sous forme de témoignages, pouvant compléter les données recueillies à l'aide des autres outils.

Des mesures des variables musculo-squelettiques sont également faites lors du premier et derniers test. L'amplitude articulaire est mesurée, en degré, à l'aide d'un goniomètre de 30cm. Il y a trois mesures de prises. Pour commencer, les sujets doivent se positionner debout contre un mur et lever les deux bras simultanément de chaque côté de leur corps. L'amplitude de l'abduction au niveau de l'épaule est alors évaluée. La seconde mesure porte sur le degré d'extension horizontale de l'épaule. Les sujets doivent lever les bras en forme de croix et les amener vers l'arrière en gardant les paumes de mains vers le sol. Le troisième et dernier exercice mesure le degré de flexion de la hanche. Les sujets doivent être dos au mur et lever un genou le plus haut possible (Alter,1998).

La force musculaire est évaluée à l'aide de cinq exercices physiques standardisés utilisant le poids corporel ou le Thera-Band comme outil de résistance (Battista et Vives, 1982). L'unité de mesure est la livre. Le Thera-Band est une bande élastique multifonctionnelle permettant d'améliorer la force, la résistance musculaire et l'amplitude articulaire. Il existe huit niveaux de résistance progressive apportant la possibilité de travailler ou d'évaluer ces paramètres chez l'ensemble des groupes de la population. L'unité de mesure du Thera-band est le kilogramme. Pour les fins de l'étude, les valeurs sont converties en livre. Pour chacune des couleurs du Thera-band (intensité différente),

une valeur de résistance en kilogramme (convertie en livre) est attribuée selon la grandeur de l'étirement.

Le premier test musculaire consiste à se lever sur la pointe des pieds en utilisant le poids corporel comme résistance. Les quatre tests suivants nécessitent l'utilisation du Thera-Band en position assise pour maximiser la sécurité des sujets. Le deuxième test évalue la force des pectoraux. Les sujets doivent passer le Thera-Band derrière leur dos. Tout en gardant les bras tendus, ils doivent réussir à réunir leurs deux mains en avant d'eux. Le troisième test évalue les rhomboïdes. Il consiste à tenir l'élastique devant soi, à une largeur d'épaules. Les sujets doivent écarter leurs bras vers l'arrière en les gardant tendus. Le quatrième test mesure la force des deltoïdes. Les sujets doivent passer le Thera-Band sous leur chaise. Le mouvement consiste à élever les bras de chaque côté du corps jusqu'à la hauteur des épaules. Le cinquième test mesure la force des biceps. Les sujets doivent effectuer des flexions complètes des bras de façon simultanée. Le Thera-Band doit être placé sous les pieds pour ce mouvement. Les sujets réalisent le maximum de répétitions (RM) à chaque exercice. Une valeur maximale de force sera alors estimée à partir des résultats obtenus en utilisant la grille de prédiction du maximum absolu à partir du nombre maximal de répétitions inférieur à 20 (Poliquin, 1986).

Finalement, l'équilibre est vérifiée en secondes à l'aide d'un exercice statique (adapté du Bruininks et Oseresky, 1978). Les sujets doivent maintenir la position suivante le plus longtemps possible: debout, mettre les mains sur les hanches. Au moment où ils sont confiants, ils ont à soulever un pied vers l'arrière jusqu'à ce qu'il ne touche plus à terre. À la seconde où le sujet se tien en équilibre sur un pied, l'évaluateur active le

chronomètre. Dès que le sujet retouche le sol ou si ses mains quittent ses hanches, le chronomètre est stoppé. Chaque sujet a deux essais et le meilleur d'entre eux est retenu pour la mesure de l'équilibre statique.

Le programme d'exercices « vigueur »

Les sujets du groupe A doivent suivre à la lettre le programme d'exercices physiques supervisé qui leur est soumis (tableau 3 et illustration 2). Ils réalisent les exercices le plus activement possible. Les exercices se réalisent en groupe sous la supervision d'un éducateur physique. Il y a deux séances d'exercices par semaine d'une durée de quarante-cinq minutes chacune. La séance type se déroule de la manière suivante: les sujets exécutent, tout d'abord, huit exercices d'étirements. Chaque exercice d'étirement est maintenu vingt secondes. Ensuite, vient la période de renforcement musculaire. Avec ou sans élastique thérapeutique, les sujets doivent faire sept exercices différents. Deux séries sont prescrits pour l'ensemble des mouvements musculaires. Des variations du volume et de l'intensité (répétitions et résistance) sont effectuées tout au long des huit semaines d'expérimentation afin de permettre une augmentation progressive et continue des adaptations physiques. Mis-à-part les deux premiers exercices qui utilisent le poids corporel comme source de résistance, tous les autres nécessitent l'utilisation du Thera-Band. Pour les exercices d'élévation debout et d'extension des jambes, l'augmentation de l'intensité se fait en parallèle avec l'augmentation du nombre de répétitions car le poids corporel est utilisé. Pour l'ensemble des cinq autres exercices qui travaillent au niveau des grands dorsaux, des biceps, des épaules, des pectoraux et des rhomboïdes, le volume et l'intensité sont modifiés à toutes les deux semaines.

Tableau 3

Programme d'exercices physiques « Vigueur »

Partie 1- La flexibilité

Zones travaillées	Exercices
1- Fléchisseurs de la hanche	Flexion au niveau de la hanche
2- Ischio-jambiers	Flexion du tronc avec jambes tendues
3- Lombaires	Flexion du tronc avec jambes fléchies
4- Pectoraux	Se toucher les mains en arrière du dos
5- Cou	Flexion du cou de chaque côté
6- Cou	Flexion du cou vers l'avant
7- Deltoïdes	Tirer les mains vers le haut
8- Biceps brachiaux	Extension du bras devant soi

Partie 2- La force musculaire

Muscle	Exercice	Séries	Intensité et volume (semaine)			
			(1-2)	(3-4)	(5-6)	(7-8)
1- Molets	Élévation debout	2	5	10	15	20
2- Jambes	Extension des jambes	2	5	10	15	15
3- Dos	Élévation des coudes	2	J5*	J10	V5	V10
4- Biceps	Flexion des bras	2	J5*	J10	V5	V10
5- Épaules	Élévation latérale	2	J5*	J10	V5	V10
6- Pectoraux	Développé vertical	2	J5*	J10	V5	V10
7- Dos	Extension vers l'arrière	2	J5*	J10	V5	V10

* J (Jaune) et V (Vert) représente l'intensité du Thera-Band utilisé.

Partie 3- L'équilibre

Faire 10 essais de maintien de l'équilibre statique sur une jambe.

***Il est important de placer une chaise en avant de chaque sujet pour éviter tout risque de chute en cas de déséquilibre.**

Partie 4- Flexibilité (retour)

Les sujets doivent répéter les exercices d'étirement #1-4-7 de la première partie.

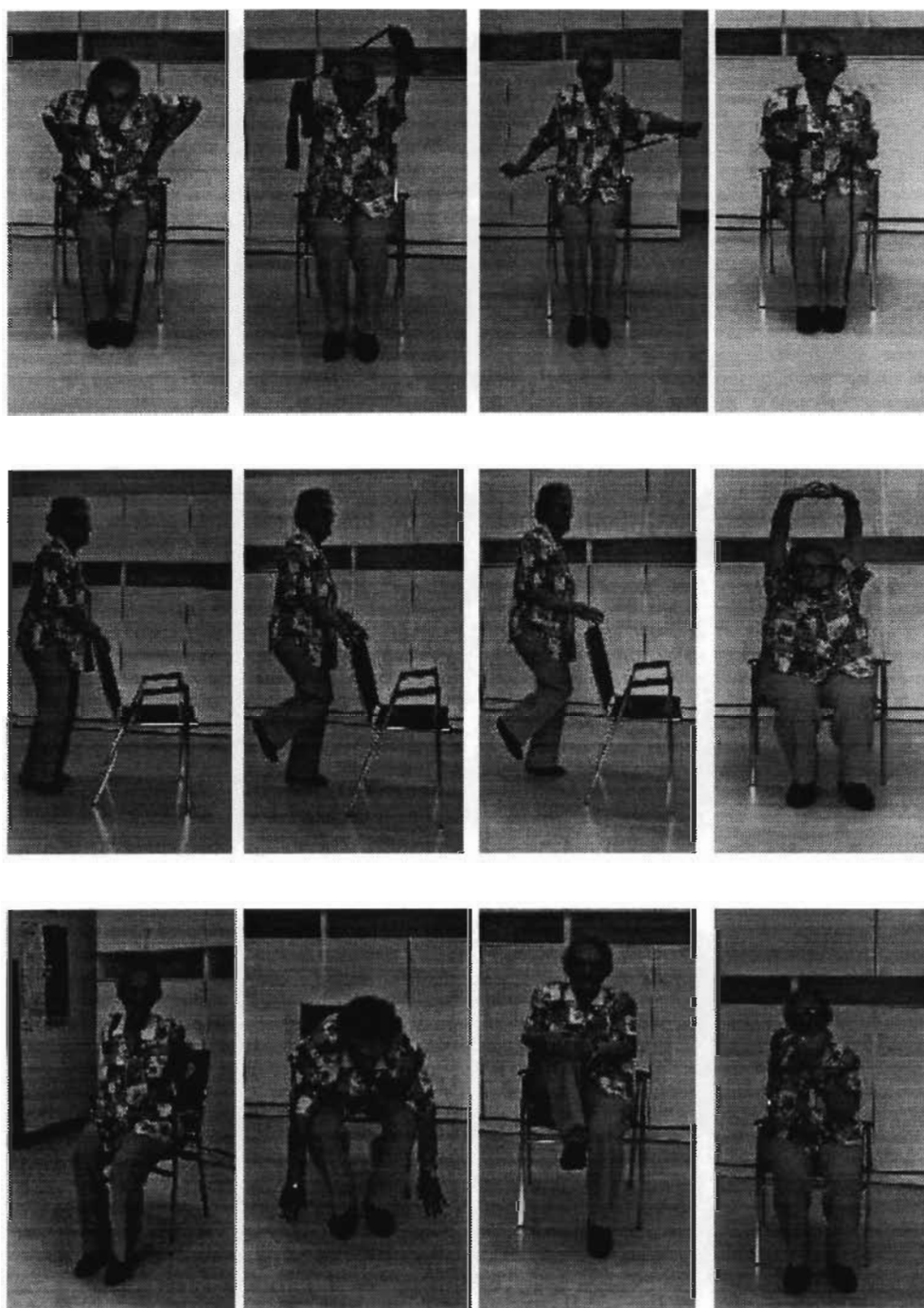


Illustration 2. Photographies de quelques positions du programme

Durant les deux premières semaines, les sujets effectuent cinq répétitions de chaque série avec la résistance la plus faible. L'emphase lors de ces deux semaines est mise sur l'apprentissage et la maîtrise des mouvements plutôt que sur la performance. Pendant les semaines 3 et 4, l'intensité demeure inchangée mais le nombre de répétitions progresse de 5 à 10 répétitions par série. Lors des semaines 5 et 6, le nombre diminue à 5 répétitions par série mais l'intensité est élevée grâce à une bande de Thera-Band plus résistante. Lors des deux dernières semaines du programme, les sujets passent de 5 à 10 répétitions pour chaque série d'exercices exécutés.

Puis, les sujets travaillent leur équilibre à la troisième partie de chaque séance d'entraînement. En position debout, ils doivent lever un pied vers l'arrière afin de rester en équilibre sur une seule jambe. Ils peuvent également bouger les bras pour garder leur équilibre. Ils exécutent 10 essais de cet exercice. Les sujets sont positionnés derrière une chaise qui peut leur servir d'appui en cas de déséquilibre.

Finalement, en fin de séance les sujets reprennent certains des exercices (#1-4-7) d'étirements exécutés en début de séance d'exercices. Cela permet un retour au calme et donne la possibilité d'échanger sur le déroulement de la période d'exercices.

Le niveau de capacités physiques des sujets étant différent en début d'expérimentation, il est raisonnable de croire que les adaptations physiques ne se font pas au même rythme pour tous les sujets. Un suivi personnalisé est donc important pour maximiser les gains pour chaque sujet. Une fiche du programme est consacrée à chacun des sujets afin d'y inscrire les charges utilisées et les répétitions effectuées propre à eux.

Les manipulations des fiches sont faites par l'éducateur physique pour s'assurer de l'exactitude des données.

CHAPITRE III

Résultats et discussion

Tous les sujets du groupe A ont complété les huit semaines de l'étude. Toutefois, une participante s'est absente à quatre séances à cause d'un accident qu'il lui est arrivé dans sa chambre. La première série des résultats se veut une comparaison des données entre les deux groupes de l'étude. À la suite du programme d'exercices physiques de huit semaines, les sujets du groupe qui ont réalisé le programme d'exercices a vu son niveau de capacité physique subir d'importantes augmentations. Par contre, les sujet du groupe qui n'a réalisé que les tests et re-tests, a vu une légère baisse pour l'ensemble des résultats. Il apparaît donc que le programme d'exercices physiques a favorisé une augmentation de la flexibilité, de la force musculaire, de l'équilibre et de l'autonomie fonctionnelle chez les participants du groupe A. Le tableau 4 affiche les résultats pour chacune des mesures en test et en re-test pour les deux groupes. Il est facilement notable que les tendances des deux groupes sont opposées. Il est normal de penser que les changements sont attribuables, en grande partie, au programme d'exercices physiques car l'ensemble des neuf participants vivaient en permanence dans le même environnement.

Tableau 4
Variation de la flexibilité, de la force musculaire, de l'équilibre
et de l'autonomie fonctionnelle

Mesures	<u>Groupe expérimental</u> (n=4)		<u>Groupe contrôle</u> (n=5)	
	pré	post	pré	post
<u>1- Flexibilité (degré)</u>				
Flexion de la hanche	83,5	114	89,4	83,6
Abduction de l'épaule	125	139,5	116	112
Extension horizontale de l'épaule	25,2	28,2	20	14,6
<u>2- Force musculaire (livre)</u>				
Élévation debout (répétitions)	8	19	4,6	3,6
Écarté des bras (fly)	3,4	4,5	2,5	1,1
Extension horizontale de l'épaule	4	5,9	3,8	1,9
Élévation latérale	2,8	4,0	2,7	1,5
Flexion des bras	3,6	4,1	2,1	1,8
<u>3- Équilibre (seconde)</u>				
Équilibre statique	1,6	3,68	0,76	0,72
<u>4- Autonomie fonctionnelle</u>				
SMAF	0	0	-8	-8,4

Flexibilité. Regardons plus en détail les résultats du groupe expérimental (tableau 5) pour chacune des composantes que ciblent le programme. Les participants ont enregistré des hausses variant de 3% à 67% pour les mouvements de flexion de la hanche

($x=39,8\%$), d'abduction de l'épaule ($x=14,8\%$) et d'extension horizontale de l'épaule ($x=12,5\%$).

Tableau 5
Effet du programme sur le degré de flexibilité pour le
groupe expérimental

Mesures	Sujets							
	1		2		3		4	
	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post
Flexion de la hanche	80	120	90	120	100	109	64	107
Abduction de l'épaule	150	155	100	130	170	175	80	98
Extension horizontale de l'épaule	20	23	25	30	30	30	26	30

* Les valeurs sont en degrés.

Les participantes du groupe expérimental ont vu, au terme des huit séances du programme, leur degré de flexibilité augmenter, en moyenne, de plus de 22% pour les trois mouvements (flexion de la hanche, abduction de l'épaule et extension horizontale de l'épaule). Ces résultats concordent avec ceux de Girouard et Hurley (1995), qui au terme d'une étude de dix semaines avaient mesuré une augmentation moyenne de la flexibilité de 15% chez leurs participants. Les gains en flexibilité légèrement plus grands dans la présente étude sont sûrement dus au fait que les exercices d'étirement étaient répétés deux fois, au début et à la fin de chaque séance.

Force musculaire. Au niveau de la force musculaire (tableau 6), les résultats des participants ont augmenté en moyenne de près de 67% pour l'ensemble des groupes

musculaires évalués. Des augmentations moyennes de 199,3% pour les mollets, de 27,5% pour les pectoraux, de 60,8% pour les rhomboïdes, de 35% pour les deltoïdes et de 11,8% pour les biceps brachiaux.

Tableau 6

Effet du programme sur la force musculaire (1 RM) pour le groupe expérimentale (livre)

Mesures	Sujets							
	1		2		3		4	
	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post
Écarté des bras	3,1	3	3	4	2,8	3,1	4,6	7,8
Flexion des bras	2,8	2,9	2,6	2,9	2,7	3,3	6,3	7,2
Élévation latérale	2,8	2,8	2,8	3,4	0	3,1	5,6	6,7
Extension horizontale de l'épaule	4,4	4,5	0	4,4	2	4,6	9,6	10,1
Élévation debout*	7	8	4	27	14	25	7	16

* Les valeurs sont en répétitions pour cet exercice qui utilise le poids corporel.

En comparant les résultats (67% d'augmentation) avec ceux des études chez les personnes âgées de Mihalko et McAuley (1996) et Girouard et Hurley (1995), qui ont obtenu 58% et 44% d'augmentation respectivement, on remarque que les résultats sont légèrement supérieurs dans cette étude. Cet écart avec les résultats de la littérature s'explique assez facilement par la présence de limitations physiques empêchant certaines participantes, à mieux performer lors des mesures initiales. Par exemple, une participante qui faisait de l'arthrose aux orteils ressentait une douleur l'empêchant de se dresser sur ses orteils plusieurs fois consécutivement. Faisant suite au programme d'exercices

physiques, cette douleur a disparue et permis l'atteinte de biens meilleurs résultats aux dernières mesures impliquant une hausse de performance de 575% sur un des mouvements. Ces résultats auraient sans doute été plus importants encore si la durée du programme avait été plus grande. Dans l'étude de Morganti et al. (1995), l'augmentation de la force musculaire y était vérifiée à la suite de la pratique d'exercices physiques pendant un an. Aucun plateau dans les gains n'avait été enregistré. Il est donc possible de croire que la pratique d'exercices physiques continue chez les participantes du groupe A pourrait les amener à connaître d'autres gains physiques.

Équilibre statique. Le temps d'équilibre statique a aussi augmenté considérablement à la suite de la pratique du programme. D'une seconde et demie d'équilibre sur une jambe au test, les participants ont atteint en moyenne presque 4 secondes d'équilibre statique au re-test pour une impressionnante augmentation de 265% (tableau 7).

Tableau 7

Effet du programme sur l'équilibre statique pour le groupe expérimental (seconde)

Sujets	pré-test	post-test
1	0,2	1,66
2	2,96	3,5
3	2,5	8,16
4	0,76	1,41

L'importance des gains est sans doute attribuable au fait que deux des participantes présentaient une limitation des membres inférieurs et que depuis un certain

temps, elles ne se fiaient qu'à de l'aide matériel (cane, chaise roulante) pour se déplacer. Leur faible niveau d'équilibre initial s'est donc vu multiplié plusieurs fois en l'espace de huit semaines. Il y a sans doute un autre aspect qui a favorisé des gains positifs, c'est le contrôle de la peur. Après plusieurs pratiques, les participantes se sont habituées à se maintenir sur une jambe et leur niveau de crainte face à une chute a baissé. Voilà ce qui démontre que les personnes âgées ont souvent des capacités atténuées par un niveau de peur important. Un gain psychologique serait donc possiblement associable à ces exercices physiques. Cela pourrait permettre du même coup aux personnes âgées d'agir sans crainte dans certaines activités. Cette augmentation de l'équilibre rejoint les conclusions de l'étude de Lord et Castell (1994) qui affirmait que l'activité physique amène des gains multidimensionnels chez les personnes âgées, que ce soit au niveau de la force musculaire, de la flexibilité, de l'équilibre et même au niveau cognitif.

Autonomie fonctionnelle. Le niveau d'autonomie fonctionnelle des participants du groupe A au test et au re-test, reste inchangé si l'on se réfère uniquement aux valeurs du SMAF. Par contre, d'autres données recueillies nous permettent de croire qu'il y a des gains au niveau de l'autonomie fonctionnelle. Lorsque les données complémentaires perçues à l'aide du questionnaire, du journal de bord et de l'analyse qualitative de l'ergothérapeute sont analysées, les bienfaits du programme sur la vie quotidienne des participantes peuvent être constatés.

Les gains d'autonomie fonctionnelle se sont faits à un niveau dépassant les limites du SMAF. Le SMAF est un outil d'évaluation de la condition et de l'état général des personnes âgées à travers des tâches physiques ou cognitives simples retrouvées dans le

quotidien. La notation se fait en regard de la capacité de la personnes évaluée à exécuter ces tâches. Alors si une personnes est en mesure d'effectuer la tâche demandée elle obtient une cote de 0 (Autonome) et si elle ne peut pas la faire seule ou est simplement incapable de la faire, la cote devient négative avec un maximum de -3 (Perte totale d'autonomie). Le niveau « 0 » se définit comme un niveau de base, de départ. Mais qu'advient-il des personnes qui sont en mesure de faire la tâche seule mais avec certaines difficultés? Par exemple, une personne âgée peut être en mesure de se déplacer toute seule, donc avoir une cote de 0 pour cette tâche sur le SMAF, mais le faire très lentement et avec un niveau de sécurité incertain. Il peut donc dans ce cas-ci avoir une augmentation qualitative de l'autonomie fonctionnelle grâce à des exercices sans toutefois que le SMAF soit en mesure d'évaluer cette augmentation.

Pour les fins de cette étude, rappelons que seule la partie physique du SMAF était utilisée. L'ensemble des participantes du groupe expérimental avait déjà au commencement de l'étude la cote « 0 » pour cette partie du SMAF. Il n'y avait donc pas de possibilité de voir une augmentation de l'autonomie fonctionnelle à travers les valeurs de cet outil. Mais en aucun cas cela n'empêchait de déceler des augmentations au niveau de l'autonomie fonctionnelle. C'était en quelque sorte le rôle tenu par les outils d'évaluations ou de prises des données (questionnaire, journal de bord, analyse qualitative de l'ergothérapeute) complémentaires au SMAF.

Voilà donc ce qui amène à dire que les participantes on bel et bien vue leur niveau d'autonomie fonctionnelle augmenter des façon qualitative. Que ce soit à travers les réponses du questionnaire ou dans les témoignages recueillis dans le journal de bord, les

participantes ont nettement affirmé qu'à la suite du programme, il cote de 0 (Autonome) et si elle ne peut pas la faire seule ou est simplement incapable de la faire, la cote devient négative avec un maximum de -3 (Perte totale d'autonomie). Le niveau « 0 » se définit comme un niveau de base, de départ. Mais qu'advient-il des personnes qui sont en mesure de faire la tâche seule mais avec certaines difficultés? Par exemple, une personne âgée peut être en mesure de se déplacer toute seule, donc avoir une cote de 0 pour cette tâche sur le SMAF, mais le faire très lentement et avec un niveau de sécurité incertain. Il peut donc dans ce cas-ci avoir une augmentation qualitative de l'autonomie fonctionnelle grâce à des exercices sans toutefois que le SMAF soit en mesure d'évaluer cette augmentation.

Pour les fins de cette étude, rappelons que seule la partie physique du SMAF était utilisée. L'ensemble des participantes du groupe expérimental avait déjà au commencement de l'étude la cote « 0 » pour cette partie du SMAF. Il n'y avait donc pas de possibilité de voir une augmentation de l'autonomie fonctionnelle à travers les valeurs de cet outil. Mais en aucun cas cela n'empêchait de déceler des augmentations au niveau de l'autonomie fonctionnelle. C'était en quelque sorte le rôle tenu par les outils d'évaluations ou de prises des données (questionnaire, journal de bord, analyse qualitative de l'ergothérapeute) complémentaires au SMAF.

Voilà donc ce qui amène à dire que les participantes ont bel et bien vu leur niveau d'autonomie fonctionnelle augmenter de façon qualitative. Que ce soit à travers les réponses du questionnaire ou dans les témoignages recueillis dans le journal de bord, les participantes ont nettement affirmé qu'à la suite du programme, il leur était plus facile

d'effectuer des tâches de la vie quotidienne. Que ce soit pour se vêtir, se mouvoir, faire des manipulations et plus encore, elles étaient en mesure de percevoir une augmentation au niveau de leurs capacités. En regard de ces éléments, il est donc légitime de croire que le programme supervisé d'exercices physiques a eu un effet sur les paramètres physiques ciblés (flexibilité, force musculaire et équilibre), et que cela a eu des conséquences directes sur le niveau d'autonomie fonctionnelle.

Questionnaire. À la suite de la dernière séance d'exercices physiques, un questionnaire (Annexe B) visant à connaître le degré de satisfaction face au programme à été distribué aux quatre participantes du groupe expérimental. Le questionnaire comportait sept questions qui devaient être répondues en encerclant un chiffre correspondant au niveau de satisfaction. L'échelle comportait cinq niveaux, de « Excellent à Pas du tout ». Le questionnaire couvrait des points tels la douleur éprouvée suite à la pratique des exercices, la sécurité du programme, le niveau de difficulté, l'intérêt qu'un tel programme pourrait susciter et la satisfaction en général. L'objectif du questionnaire était d'obtenir des renseignements complémentaires sur l'effet du programme de la part de celles qui l'avaient suivi. Ainsi les participantes avaient l'occasion d'exprimer de vive voix l'ensemble des bienfaits et des problèmes éprouvés pendant et à la suite du programme. Les réponses ont été dans le même sens que les résultats physiques suite au programme, c'est-à-dire très positifs. Le niveau d'intensité est un point qui a soulevé certains commentaires. Les sujets auraient notamment aimé pouvoir augmenter plus rapidement l'intensité. Toutefois, il faut rester vigilants quant à l'augmentation trop rapide de l'intensité lorsqu'il s'agit de personnes âgées. D'après les

participants, c'est un programme qui saurait susciter l'intérêt des personnes âgées. Finalement, les participantes ont toutes noté « Excellent » pour exprimer leur niveau de satisfaction général et ont suggéré aux autorités de la résidence de poursuivre si possible les séances d'exercices physiques. Les réponses sont particulièrement intéressantes au niveau des questions portant sur les activités de la vie quotidienne. Il semble que pour les participantes, s'habiller, manger, manipuler des objets, se déplacer et se lever soient des activités plus faciles à effectuer après la pratique du programme.

Analyse qualitative. Le travail de l'ergothérapeute est sans aucun doute l'élément le plus révélateur quant à l'augmentation du degré d'autonomie fonctionnelle. Grâce à un questionnement complémentaire au SMAF et largement plus précis, elle a été en mesure de noter des augmentations du niveau d'autonomie fonctionnelle des participantes du groupe expérimental.

Selon les résultats de son intervention, les participantes affirment ressentir plus de force musculaire leur permettant de faire des manipulations ou des activités autres nécessitant un bon niveau de force (pousser fauteuils roulants). Il leur est plus facile de monter les escaliers et de prendre des marches sans s'essouffler. Elle rapporte davantage de facilité pour s'habiller grâce à un degré de flexibilité accru. Finalement, certaines participantes voient leur niveau de douleur musculaire diminué. Voilà des données qui ne peuvent que confirmer qu'il y a eu une augmentation du degré d'autonomie fonctionnelle chez les participantes du groupe expérimental.

Groupe A. Pour chacun des participants du groupe qui a réalisé le programme, j'ai retracé à l'aide du journal de bord, d'autres conséquences positives reliées au programme

et qui ne seraient pas quantifiables en chiffre. Ce sont en quelques sortes des témoignages de la part des participants du groupe expérimental reçus tout au long du déroulement de l'étude.

M^{me} Boisjolie¹ est la participante qui paraissait la plus sceptique quant aux bienfaits de l'activité physique pour les personnes âgées. Elle se demandait à quoi cela pourrait-il bien servir lorsqu'on a un âge plus avancé. Elle n'a pourtant jamais été absente et c'est avec elle que les améliorations ont été le plus visibles au début. Sa principale limitation lui venait de douleurs persistantes ressenties au niveau des orteils. Cette douleur était reliée à de l'arthrose. Au fil des séances, la douleur a commencé à disparaître et elle a tranquillement accepté la possibilité que les résultats étaient une conséquence directe de la pratique des exercices physiques. On peut dire que la douleur a baissé significativement au terme des quatre premières semaines de l'étude pour disparaître complètement au bout de six. Voilà ce qui explique l'augmentation de 575% du nombre de répétitions d'élévation sur la pointe des pieds réalisées au re-test. Dans le cas de M^{me} Boisjolie, on doit davantage parler de bien-être accru lui permettant de vivre son quotidien avec moins de douleurs embarrassantes. Au niveau de sa flexibilité et de sa force musculaire, il y a une constante amélioration lui permettant d'augmenter sans problème l'intensité des exercices à toutes les deux semaines. Concrètement, les bienfaits du programme lui permettent maintenant de marcher et de rester debout plus longtemps avec moins de douleur. L'augmentation des paramètres a donc un effet important sur son niveau d'autonomie fonctionnelle au niveau des activités de déplacement.

¹ Les noms utilisés sont des pseudonymes.

M^{me} Bellerose était une participante très particulière parce qu'elle présentait une limitation plus grave que les autres. Son épaule droite n'a jamais pu retrouver sa mobilité après divers problèmes cardiaques. De plus, elle devait constamment se véhiculer en chaise roulante. Malgré une capacité de marcher sans aide, elle se fatiguait rapidement et des problèmes de circulation sanguine l'obligeaient à garder les jambes étendues afin d'éviter trop d'enflure. Les adaptations physiques ont été remarquables dans son cas. À partir de la moitié de l'expérimentation, elle a commencé à éprouver davantage de facilité à manipuler les objets placés en hauteur. La possibilité de plus d'autonomie pour faire le ménage et les activités qui exigent des manipulations lui sont donc redevenues envisageables. De plus, la force et la résistance accrue au niveau de ses jambes lui ont permis de faire une promenade avec l'aide unique d'une canne. La possibilité accrue au niveau de ses déplacements sans chaise roulante démontre bien l'impact du programme sur le niveau d'autonomie fonctionnelle. M^{me} Bellerose n'a jamais eu de problèmes de flexibilité, le programme lui a donc permis de conserver ses acquis. De plus, elle est la participante qui a le plus évolué au niveau de l'équilibre démontrant du même coup le renforcement de ses membres inférieurs.

M^{me} Latulipe est la plus jeune (65 ans) des participantes de l'étude. Son principal problème était relié à d'importants tremblements persistants qui variaient en intensité. Ce problème semblait l'incommoder énormément surtout en période de repos. En fait, depuis un certain temps, il lui était impossible d'atteindre un niveau de sommeil réparateur. Ses capacités physiques (force musculaire et flexibilité) étaient passablement bonnes dès le début du programme. Sa principale difficulté se concentrait sur le maintien en équilibre

sur un pied conséquemment à ses tremblements. Assez rapidement, les exercices ont semblé lui faire du bien. À partir de la moitié de l'étude, elle m'a affirmé être de nouveau en mesure de se reposer sans être dérangée par ses tremblements. Lors d'une séance où sa fille était présente, cette dernière a avoué n'avoir jamais vu sa mère auparavant être en mesure d'exécuter des mouvements avec autant d'amplitude articulaire. Pour M^{me} Latulipe, les exercices sont salutaire car ils permettent de vivre sa vie en contrôlant naturellement son problème de tremblements et d'améliorer son bien-être quotidien. D'une part, le manque de sommeil finissait par se faire sentir et l'empêchait de faire des activités et d'autre part, l'intensité des tremblements devenait telle que ça l'obligeait à rester immobile le temps que ça diminue. L'impact du programme permettra donc à M^{me} Latulipe de vivre en étant plus active en contrôlant les limitations reliées à ses tremblements.

M^{me} Desrosiers est une participante qui avait une limitation au niveau de la mobilité. Ce problème lui venait d'un accident, une chute plus précisément, survenue quelques années auparavant. Elle devait donc se promener avec une canne pour éviter toute fatigue et comme soutien à son niveau d'équilibre qui était plutôt bas. Les adaptations physiques à la suite du programme ont été moins marquées que dans les trois autres cas. De plus, elle a été victime d'un autre accident survenu dans sa chambre à la moitié de l'étude. Il en a découlé une bursite au coude. Après cet accident, elle a manqué quatre séances du programme d'exercices physiques. À son retour, il a donc fallu diminuer l'intensité des exercices impliquant une flexion de son coude. Malgré cet épisode, elle a démontré une augmentation à tous les niveaux notamment en ce qui a trait

à la force musculaire. Finalement, malgré sa bursite et une diminution de l'intensité des exercices à son retour, elle a été en mesure de performer au même niveau que les autres participants lors des dernières séances. M^{me} Desrosiers semblait très enthousiasmée au début de l'étude et je suis convaincu que si ce n'était de sa blessure, elle aurait démontré des augmentations encore plus marquées de ses capacités physiques. Le programme a augmenté sa facilité à se déplacer et à se lever. Sa principale limitation étant située au niveau des membres inférieurs, il est normal que les bienfaits de l'augmentation des paramètres travaillés par le programme soient plus remarquables pour les activités de déplacement et de mobilité.

Lorsque l'on analyse individuellement chacun des cas, on remarque donc que le programme a bel et bien un impact indéniable sur l'autonomie fonctionnelle des participantes. On peut dire que, dans l'ensemble, les bienfaits physiques de l'augmentation des paramètres travaillés dans le programme affectent de façon qualitative leur niveau d'autonomie fonctionnelle. Malgré que ce soit un programme d'exercices physiques général, l'emphase a été mise sur des exercices adaptés chacune des participantes afin de contrer les problèmes qui leur étaient particuliers. Sans modifier le programme initial, les participantes ciblaient à l'intérieur de celui-ci, avec l'aide de l'éducateur physique, des exercices physiques plus susceptibles de combattre leurs limitations. Pour chacun de ses exercices, l'attention au niveau de l'exécution était accrue pour maximiser les gains. Sans leur permettre de faire des activités de haut niveau de difficulté, et ce n'était pas le but de cette étude, le programme leur a donc permis

d'effectuer leurs activités quotidiennes de façon plus qualitative en combattant les limitations qui leur étaient spécifiques.

À la suite de la présentation des résultats et de quelques éléments de discussion, voici une discussion plus complète qui touche le maintien et le développement de l'autonomie fonctionnelle des personnes âgées .

Problème. La population à l'intérieur du Québec, tout comme en Mauricie et centre du Québec, est vieillissante. Des problèmes de santé, sociaux et économiques y seront rattachés. Faut-il rappeler que cette tranche de la population, plus de 65 ans, est déjà la plus coûteuse en matière de santé (Johansen et Nair, 1994)? Il est impératif de prendre action pour maintenir une qualité de vie intéressante pour les aînés. Il est nécessaire de prévenir les limitations physiques susceptibles d'immobiliser les gens et les empêcher de participer activement à la vie en société. D'ici une vingtaine d'années, la proportion des personnes âgées atteindra presque les 20% au Québec. Il est inimaginable qu'une société évoluée accepte que 20% de ses membres tombe dans la souffrance et la dépendance. Compte tenu de l'accroissement de la proportion des personnes âgées dans les prochaines années, la prise en charge institutionnelle de celles-ci sera financièrement de plus en plus difficile à supporter pour la société si elle se poursuit au rythme actuel. De plus, le placement institutionnel vient dans bien des cas aggraver une situation de dépendance sociale, physique et médicale. On sait que l'institutionnalisation des personnes âgées est liée entre autres à la question de l'invalidité. À ce sujet les données américaines (Valbona et Beggs, 1984), canadiennes (Statistiques Canada, 1986) et québécoises (Conseil des Affaires Sociales et de la Famille, 1984) montrent l'importance

prépondérante des maladies du système circulatoire et du système ostéoarticulaire comme source d'invalidité.

La situation est pressante, il faut trouver et développer des moyens qui permettront de lutter contre les problèmes liés au vieillissement. En matière de santé, le mandat est de faire en sorte que les personnes âgées évitent l'hôpital ainsi que l'utilisation du réseau de la santé pour des problèmes qui peuvent être grandement diminués par une prévention efficace.

Solutions possibles. Une solution possible réside dans un programme de prévention qui permet l'augmentation et le maintien des capacités fonctionnelles des personnes âgées. Par exemple, un recensement des pathologies causant l'utilisation des soins médicaux par les personnes âgées, 936 cas de 1987 à 1995, démontrent que la plupart des causes pourraient être évitée, en partie du moins (Centre d'hébergement et de soins de longue durée Le Trifluvien, à Trois-Rivières, 1999). L'arthrose compte pour 37,7% des causes d'admission, 17,4% sont reliées à des fractures et leurs séquelles et 15,6% à l'ostéoporose. L'activité physique permet de contrôler et même contrer ces trois pathologies ou leurs causes. Il y a donc 70,7% des causes directes d'utilisation des soins à cet établissement qui auraient pu être évitées, certaines du moins, grâce à un programme de maintien des capacités fonctionnelles à l'aide d'exercices physiques spécifiques. Un ensemble de variables devrait être inclus dans ce programme multifonctionnel pour qu'il soit complet. On peut penser à l'aspect physique, cognitif et environnemental.

Biais possibles. Malgré l'ensemble des précautions prises pour assurer une exactitude dans les résultats, il y a toujours quelques détails ou événements pouvant modifier les résultats finaux.

La différence entre les résultats des deux groupes est liée à la pratique des exercices physiques. Par contre, la grandeur de cette différence a peut-être pu être influencée par la diminution des capacités cognitives plus importante chez certains participants du groupe B. Sans falsifier les résultats, cela a peut-être modifié quelque peu leur importance. Par exemple, un participant du groupe B a eu un accident cardiaque pendant la durée de l'étude. Son état physique et cognitif s'est quelque peu dégradé suite à cet épisode. Il est évident que lors des mesures finales, ses résultats étaient beaucoup plus faibles qu'au début. Dans ce cas-ci, il n'y a pas simplement l'effet normal du vieillissement qui a influencé cette diminution.

Le niveau d'autonomie fonctionnelle pourrait aussi avoir augmenté davantage. Malgré des capacités physiques accrues, certaines des participantes habituées à l'inactivité pourraient ne pas utiliser ces capacités et les appliquer aux tâches quotidiennes. De plus, il ne faut pas oublier que les tâches quotidiennes connues en milieu domiciliaire sont grandement prises en charge par des employés de la résidence. Les participantes de l'étude ne seront peut-être pas en mesure d'en prendre la charge et d'exploiter leurs capacités même si elles le désiraient. Disons que c'est un aspect qui aurait pu être davantage contrôlé avec des participants en milieu naturel qui font davantage de tâches quotidiennes. Pour les sujets en résidence, il faudrait faire exécuter

des tâches précises avant et après le programme pour évaluer les variations dans la facilité d'exécution.

Finalement, puisque des exercices servant à la mesure faisaient partie intégrante du programme d'exercices physiques proposé au groupe A, il est également possible que la différence des qualités physiques, entre les deux groupes lors des mesures, soient accrues grâce à un meilleur contrôle des mouvements par le groupe A. Cette possibilité reste assez mince étant donné la grande simplicité des mouvements et de la manipulation facile du Thera-band. Les résultats d'un seul exercice auraient pu être influencés par la pratique de cet exercice et c'est au niveau de l'équilibre statique que cela se situe. Pour contrer ce problème, on a légèrement modifié l'exercice lors des mesures afin que les deux groupes soient évalués de la même façon sans possibilité davantage. On peut donc dire que la majeure partie des gains reflète directement et, de façon réaliste, l'augmentation des capacités fonctionnelles.

Application des résultats. Les résultats de la recherche sont susceptibles d'influencer les moyens qui pourraient être pris dans le futur pour le maintien de la santé des personnes âgées. Le développement de programmes de prévention des problèmes de santé pourra en tenir rigueur. On est maintenant en mesure d'affirmer que le travail sur des paramètres physiques spécifiques favorise l'augmentation et le maintien de l'autonomie fonctionnelle. Les résultats représentent donc un point de départ et une source d'informations qui permettra de bâtir des outils plus complets.

Il serait important que de nouveaux programmes tiennent compte de l'emplacement de la personne et du matériel disponible. De plus, des outils d'évaluation

des capacités physiques sont à développer pour déterminer l'état actuel de la personne âgée. Une banque d'exercices physiques plus nombreuse avec des variations dans l'intensité et le volume serait utile. Un système de suivie pourrait d'ailleurs être annexé au programme.

Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux et les résultats. Plus concrètement, ces données pourraient favoriser l'atteinte de certains objectifs découlant du plan de transformation du réseau de la santé élaboré à la Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux Mauricie et Centre-du-Québec (R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). Ces résultats pourraient être un élément de solution pouvant rencontrer des recommandations que l'on trouve dans ce document.

Les besoins de la population évoluent et, dans ce contexte, la transformation du réseau de la santé vise à répondre plus adéquatement aux problèmes actuels en matière de santé. Le virage Promotion-Prévention est un point stratégique afin d'éviter ou retarder, du moins, l'apparition des problèmes. Une autre priorité visée par cette transformation est de rendre plus accessible les services aux citoyens et citoyennes (R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996).

Depuis un certain moment déjà, on connaît les pouvoirs préventifs de la pratique d'activité physique. Par contre, il a toujours été laissé à la charge de la population de défrayer pour pratiquer une quelconque activité physique. Il est important de faire la distinction entre l'activité physique de divertissement et celle de prévention. L'activité physique de divertissement a comme but premier le plaisir. Son effet est bénéfique pour la santé mais ce n'est pas l'objectif principal de sa pratique. L'activité physique de

prévention est plus spécifique. Elle est définie par la population qui la pratique, les problèmes qu'elle évite ou enraye. Ses objectifs sont d'une part, la santé des gens et, d'autre part, rendre plus efficaces et adéquats les services de santé offerts à la population. Dans cette optique, il faut rendre accessible l'activité physique, comme acte préventif en matière de santé. On ne peut pas permettre que les moyens pris par la population pour maintenir leur niveau de santé dépendent de leur capacité financière, surtout chez les personnes âgées. De plus, il serait nécessaire que la prescription et le suivi de ces activités de prévention soient faits par des professionnels afin d'obtenir des résultats concluants.

Selon le ministère de la santé: « L'approche du maintien des personnes âgées dans leur milieu de vie naturel est conforme à l'une des voies d'action prioritaire de la politique de la santé et du bien-être »(R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). Pour se faire, il faut donc développer des moyens favorisant l'autonomie fonctionnelle des personnes âgées et le maintien d'un certain niveau de capacités physiques.

Les professionnels de la santé devraient, à l'intérieur du volet Promotion-Prévention, amener les personnes âgées à devenir autonomes dans la gestion de leur capacité physique à l'aide d'exercices physiques (R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). Le programme devrait viser le développement d'une routine quasi-journalière de la pratique d'activités physiques à domicile et trouver le moyen de faire accepter l'activité physique comme faisant partie du quotidien. Ainsi les personnes âgées pourraient travailler dans un endroit qui leur est connu, sécuritaire et accessible en tout temps et ce, sans avoir à défrayer quoi que ce soit.

Dans le document sur la transformation du réseau de la santé, il est stipulé que: «...la régie consolidera et développera des services aux soins de la communauté, en investissant davantage dans les CLSC et en veillant à mieux soutenir les organismes communautaires »(R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). Il serait donc intéressant d'investir dans la prévention chez les personnes âgées à travers des programmes desservis et gérés par les CLSC. Ce sont déjà ces institutions qui s'occupent des services à domicile, il va de soi que ces programmes soient ajoutés à la gamme de services qu'ils offrent à la population.

Un ensemble de services spécifiques aux personnes âgées sont proposés dans le document sur la transformation du réseau de la santé. Il y a le programme de prévention des chutes, une meilleure alimentation, la gestion de la prise de médicaments et la promotion de l'action intergénérationnelle. Ces services aideront grandement la population âgée, par contre, aucun de ces services ne favorise l'augmentation des capacités fonctionnelles des personnes âgées comme moyen de prévention des problèmes. On développe un service de prévention des chutes en sensibilisant les personnes âgées sur les risques résidant à l'intérieur de leur environnement. Ce programme ne peut pas être d'une efficacité maximale s'il n'y a que les éléments extérieurs que l'on contrôle. C'est un très bon programme qui pourrait bénéficier d'un complément visant le contrôle des causes intérieures grâce à des exercices physiques spécifiques. Beaucoup de chutes sont dues à une perte d'équilibre liée à une faiblesse des membres inférieurs sans qu'aucune cause extérieure n'en soit à l'origine. C'est exemple amène donc à proposer que les programmes développés, pour connaître un grand niveau

d'efficacité, doivent toucher à un maximum de facteurs possibles. Ils doivent être multifonctionnels. La dimension du développement des capacités physiques est très importante pour favoriser l'autonomie fonctionnelle. Une meilleure alimentation et une gestion de la prise des médicaments peuvent aussi prévenir des problèmes, mais isolément leur efficacité est moindre. Ces moyens, qui me semblent tout à fait pertinents, doivent donc faire partie d'un tout auquel serait greffée une partie favorisant le combat des problèmes dus à la dégénérescence de l'appareil locomoteur.

Personnes âgées en perte d'autonomie. Selon le rapport de la RRSSS, « Il faut dès maintenant investir davantage dans des services qui favorisent le maintien dans le milieu naturel des aînés qui le désirent et qui le peuvent ». Il faut également rendre disponibles les services de réadaptation qui permettent de retrouver le maximum d'autonomie après une épisode marquée par des problèmes de santé (R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996).

Face à cet objectif, les résultats de la présente étude peuvent servir de piste de solution. Le travail des qualités fonctionnelles à travers des exercices physiques peuvent permettre la réadaptation physique à la suite des problèmes de santé, comme moyen de prévention ou de maintien des capacités par la suite. Chez les personnes en perte d'autonomie, les incapacités les plus fréquemment rencontrées touchent notamment la mobilité (R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). Pour combattre ce problème, qui est souvent lié à une baisse du niveau d'équilibre et de force musculaire des membres inférieurs, l'activité physique est tout à fait conseillée.

Le plan de transformation. Parmi les objectifs visés par le plan de transformation, il faut d'une part: « Répondre aux besoins multiples et variés des personnes âgées ainsi que, faire face à la réduction importante des ressources financières »(R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). C'est donc dans ce sens qu'il faut mettre de l'avant des programmes tenant compte des conséquences du vieillissement, qu'ils soient appropriés aux caractéristiques des personnes âgées et qu'ils ne suscitent pas de grandes dépenses pour cette population qui n'est pas la plus fortunée. Le maintien de l'autonomie fonctionnelle est un besoin essentiel. Le développement de ces outils pourrait, en partie du moins, aider à éviter l'utilisation du système de santé qui est fort coûteuse. C'est donc une cible importante et un point crucial qui devrait être exploité. Selon le plan: « Les budgets pour les soins, l'aide et la réadaptation à domicile seront majorés d'ici trois ans afin de répondre aux exigences de la transformation »(R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). Il pourrait être efficace et pertinent qu'une partie de ces montants s'appliquent au développement de programmes favorisant l'autonomie fonctionnelle par l'augmentation des capacités physiques. Sans encourir des frais trop importants, ce programme pourrait venir en compléter certains déjà sur pied et les rendre encore plus efficaces. De plus, on sait que la population est vieillissante et que cette tendance se maintiendra pour quelques décennies encore. Il faut trouver et développer des outils nous permettant de faire face et de contrôler cette réalité sans que cela devienne un problème majeur. Les problèmes rencontrés avec le vieillissement évoluent. C'est une conséquence directe avec les découvertes médicales qui repoussent sans cesse les limites de longévité, d'où

l'apparition de problèmes jusqu'à présent peu connus. On ne peut pas se permettre de prendre du recul. Il faut donc constamment développer et ajuster les programmes pour les rendre plus adéquats aux problèmes des personnes âgées.

« Les services de réadaptation constituent une clé au succès des objectifs qui sont fixés pour les personnes âgées. Par leur action, ils contribuent à redonner le maximum d'autonomie aux personnes qui vivent des épisodes de problèmes de santé ou de problèmes sociaux. Les gains d'autonomie sont non seulement valables pour la personne elle-même qui regagne de la confiance en elle, de l'estime personnelle, mais également pour l'entourage immédiat et pour l'ensemble de la société »(R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). Il faut trouver des moyens de prévenir la perte d'autonomie, de guérir les problèmes et de maintenir la qualité de vie. L'activité physique peut faire partie des moyens utilisés pour y arriver.

C'est dans ce sens que les résultats de cette étude prennent toute leur importance. Les gains en autonomie fonctionnelle découlant de tel programme d'exercices physiques ont des répercussions sur la santé des gens ayant les problèmes, leur entourage ainsi que la société.

Les mesures mises de l'avant. Comme mesures pour répondre à ces besoins, il est prévu que: « Il y aura une augmentation du budget affecté aux services de maintien dans le milieu naturel de façon à assurer une plus grande accessibilité à ces services »(R.R.S.S.S. Mauricie et Centre-du-Québec, 1996). L'accessibilité accrue devrait toucher également un programme de prévention, c'est-à-dire les gens qui ne sont pas encore touchés par des problèmes de santé. Il ne faudrait surtout pas mettre l'ensemble des

ressources uniquement sur le curatif. Concrètement, il est mentionné que les CLSC devront garder 20% de leur budget de façon à augmenter, en outre, l'aide et la réadaptation. Ce qui est important de retenir, c'est que les résultats positifs de la pratique d'activité physique sur le niveau d'autonomie fonctionnelle peuvent servir d'éléments de solution aux problèmes de vieillissement. Cette population serait en meilleure santé physique, possiblement plus active et sûrement moins coûteuse en matière de santé. De plus, un même programme multidimensionnel pour favoriser la bonne santé des personnes âgées pourrait servir, en s'adaptant, à la phase de réadaptation et par la suite devenir un outil de maintien et de prévention par le fait même.

CHAPITRE IV

Conclusion

L'autonomie fonctionnelle est une notion qui prend toute son importance en vieillissant. Car c'est lorsque l'on commence à la perdre qu'on réalise sa valeur. Plus jeune, on a l'impression que rien ne peut nous limiter. Chez les personnes âgées, l'autonomie fonctionnelle représente, en quelque sorte, la liberté. C'est la possibilité qu'ils ont de vaquer à leurs occupations sans aide nécessaire.

Pour la société, l'autonomie prend un tout autre sens. Malheureusement, la tendance veut que tout soit évalué en terme de coût. Pour l'économie d'une société, l'autonomie fonctionnelle représente une frontière qui délimite les dépenses et les gains. Une population âgée n'ayant pas un bon niveau d'autonomie fonctionnelle doit utiliser plusieurs services de santé pour pouvoir vivre leur quotidien sans problèmes. Ces services encourent des frais très élevés que la société doit assumer. D'un autre côté, un haut niveau d'autonomie fonctionnelle permet à la population âgée de vivre dans leur milieu naturel et d'être plus active au sein de la société. Voilà donc pourquoi l'autonomie fonctionnelle est un point qui mérite notre attention.

Le Québec, à l'image du monde entier, voit sa population qui vieillit. La tranche de la population représentée par des personnes âgées prendra davantage d'ampleur d'ici vingt ans. Une foule de particularité dont, plusieurs problèmes de santé, apparaîtront en parallèle à ce phénomène. Il est donc primordial que l'on commence dès maintenant à prévoir les problèmes plutôt qu'attendre leur apparition pour réagir. Le dossier de la santé et des personnes âgées en est un de tout premier ordre depuis un moment déjà. Il faut

donc continuer dans le même sens afin de développer des outils vraiment efficaces et pertinents à la réalité présente et celle qui prévaudra dans le futur, si possible.

Les programmes développés devraient considérer toutes les causes des problèmes de santé chez les personnes âgées. Il faudrait que les outils ainsi construits puissent attaquer les problèmes sous toutes leurs formes.

Cette étude suggère que l'activité physique a sa place comme moyen de prévention en matière de santé. En plus, cela reste un moyen naturel, divertissant, efficace et peu coûteux de prévenir la dégradation physique liée au vieillissement et de favoriser l'autonomie fonctionnelle.

Rien n'étant parfait, il faudrait considérer quelques points si cette étude était à refaire. Il serait plus significatif d'appliquer un tel programme à des personnes en milieu naturel. Une variation plus exacte du niveau d'autonomie fonctionnelle serait mesurée étant donné le nombre élevé de tâches quotidiennes à accomplir. De plus, il faudrait impliquer d'autres professionnels de la santé pour amener un niveau de précision plus élevé dans la prise de mesure. Par exemple, un physiothérapeute pourrait facilement mesurer le niveau d'équilibre de façon plus rigoureuse avec une ceinture et une échelle de Berg.

Il serait également intéressant de faire participer un plus grands nombre de participants, à plusieurs reprises, avec un ensemble de tâches pour mesurer les gains acquis. Il faudrait aussi évaluer les capacités des participants à prendre en charge, de façon autonome, la pratique individuelle des exercices physiques. On pourrait ainsi

développer et perfectionner des outils de formation pour que les personnes âgées aient moins de difficultés à poursuivre le programme sans l'aide d'un professionnel.

Il est évident qu'une foule de choses reste à vérifier dans ce domaine. Toutefois, l'accompagnement de personnes âgées dans la poursuite d'un programme d'exercices est nécessaire pour mieux comprendre et adapter des interventions qui contribueront à maintenir une qualité de vie intéressante pour nos aînés.

RÉFÉRENCES

- Alter, M.J. (Éd.). (1998). *Science of Stretching*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Battista, É., & Vives, J., (Éds). (1982). *Exercices de gymnastique. Souplesse et force*. Paris: Vigot Éditions.
- Black, P., & Dessureault, J. (1997). *Goniomètre, Bilan articulaire*. Notes de laboratoire #2 avec rapport d'équipe. Document inédit, Université du Québec à Trois-Rivières, Département des sciences de l'activité physique.
- Bruininks, R., & Oserestky, V. (Éds). (1978). *Test of Motor Proficiency*. Minnesota: AGS.
- Centre d'Hébergement et de Soins de Longue Durée (1988-1995). *Banque de données, statistiques d'admission*.
- Colvez, A., & Blanchet, M. (1981). Disability trends in the United States population, 1966-1976. Analysis of reported causes. *American Journal of Public Health*, 71, 5, 464-471.
- Conseil des affaires sociales et de la famille (1984). *Objectif: santé*. Québec : Éditeur officiel du Québec.
- Convention collective (1990)*. Le Comité Patronal de Négociation du Secteur de la Santé et des Services Sociaux et La Fédération des Affaires Sociales, inc. (CSN).
- D'Amours, Y. (1988). *Activité Physique, Santé et Maladie*. Montréal : Éditions Québec Amérique.
- Dillard, S. (1983). *Durée ou qualité de vie?*. Conseil des affaires sociales et de la famille. Québec : Éditeur officiel du Québec.
- Girouard, C.K., & Hurdley, B.F. (1995). Does strength training inhibit gains in a range of motion from flexibility training in older adults? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27, 1444-1449.
- Green, J.S., & Crouse, S.F. (1995). The effects of endurance training on functional capacity in the elderly: a meta-analysis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27, 920-927.
- Hamdorf, P.A., Withers, R.T., Penhall, R.K., & Haslam, M.V. (1997). Physical training effects on the fitness and habitual activity pattern of elderly women. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 73, 603-608.

- Howley, E.T., Franks, B.D.(Éds). (1986). *Health/Fitness Instructor's handbook*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Jackson, R. (1985). *Les soins de santé préventifs : les questions en jeu*. Conseil des sciences du Canada. Ottawa
- Johansen, H., Nair, C., & Bond J. (1994). Qui va à l'hôpital? Étude des gros consommateurs de soins hospitaliers. *Rapports sur la Santé, Statistiques Canada* (pp. 2-261).
- Judge, J.O., Underwood, M., & Gennosa, T. (1993). Exercise to improve gait velocity in older persons. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 74, 400-407.
- Lord, S.R., & Castell, S. (1994). Physical activity program for older persons: Effects on balance, strength, neuromuscular control, and reaction time. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 75, 648-653.
- Mihalko, S.L., & Mcauley, E. (1996). Strength training effects on subjective well-being and physical function in the elderly. *Journal of Aging and Physical Activity*, 4, 56-68.
- Morganti, C.M., Nelson, M.E., Fiatarone, M.A., Dallal, G.E., Economos, C.D., Crawford, B.M., & Evans, W.J. (1995). Strength improvements with 1 year of progressive resistance training in older women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28, 906-912.
- Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux Mauricie et Centre-du-Québec. (1996). *Transformation du Réseau de la Santé en Mauricie et Centre-du-Québec, Recommandations, Suivi des Orientations, Décisions*.
- Statistiques Canada (1986). *Rapport de l'enquête sur la santé et l'incapacité au Canada 1983-1984*. Ottawa : Secrétariat d'État du Canada.
- Valbona, C., & Beggs, S. (1984). Physical fitness prospects in the elderly. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 65, 194-199.
- Verfaillie, D.F., Nichols, J.F., Turkel, E., & Hovell, M.F. (1997). Effects of resistance, balance, and gait training on reduction of risk factors leading to falls in elders. *Journal of Aging and Physical Activity*, 5, 213-228.
- Vieillir et le CCNTA.(1995). *La Position du CCNTA sur les Services Communautaires Destinés aux Aîné-e-s: Progrès et Défis*. Conseil Consultatif National sur le Troisième âge. Ministre des Approvisionnement et Services Canada. Gouvernement du Canada, 16.

Wilkins, K., & Park, E. (1996). *Problèmes de santé chroniques, incapacités physiques et...* www.hc-sc.gc.ca

ANNEXE A

SMAF



© HEBERT 1984 - REVISÉ 1993 • Reproduction interdite

GRILLE D'ÉVALUATION DE L'AUTONOMIE

Nom: _____

Dossier: _____

Date: _____ Évaluation no. : _____

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

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

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

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

INCAPACITÉS

RESSOURCES

HANDICAP

STABILITÉ*

0. sujet lui même 2. voisin 4. aux. fam. 6. bénévole
1. famille 3. employé 5. infirmière 7. autre

B. MOBILITÉ

1. TRANSFERTS du lit vers le fauteuil ou le fauteuil roulant et vice versa

- 0 Se lève et se couche seul _____
 -0.5 Avec difficulté
- 1 Se lève et se couche seul mais doit être stimulé
 OU surveillé
 OU guidé dans ses mouvements
- 2 A besoin d'aide pour se lever et se coucher
- 3 Grabataire (doit être levé et couché en bloc)
 lève-personne planche de transfert

Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

- oui _____ 0
 non _____ -1
 -2
 -3

Ressources:

- +
 •

2. MARCHER À L'INTÉRIEUR

- 0 Circule seul (avec ou sans canne, prothèse, orthèse) _____
 -0.5 Avec difficulté
- 1 Circule seul mais nécessite qu'on le guide, stimule ou surveille dans certaines circonstances
 OU démarche non sécuritaire
 OU utilise une marchette
- 2 A besoin d'aide d'une autre personne
- 3 Ne marche pas
 canne simple, tripode, quadripode, marchette

Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

- oui _____ 0
 non _____ -1
 -2
 -3

Ressources:

- +
 •

3. MARCHER À L'EXTÉRIEUR

- 0 Circule seul (avec ou sans canne, prothèse, orthèse) _____
 -0.5 Avec difficulté
- 1 Circule seul mais nécessite qu'on le guide, stimule ou surveille dans certaines circonstances
 OU démarche non sécuritaire
 OU utilise une marchette
- 2 A besoin d'aide d'une autre personne
- 3 Ne marche pas

Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

- oui _____ 0
 non _____ -1
 -2
 -3

Ressources:

- +
 •

4. INSTALLER PROTHÈSE OU ORTHÈSE

- 0 Ne porte pas de prothèse ou d'orthèse _____
- 1 Installe seul sa prothèse ou son orthèse
 -1.5 Avec difficulté
- 2 A besoin qu'on vérifie l'installation de sa prothèse ou de son orthèse
- 3 La prothèse ou l'orthèse doit être installée par une autre personne
- Type de prothèse ou d'orthèse
-

Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité

- oui _____ 0
 non _____ -1
 -2
 -3

Ressources:

- +
 •

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

INCAPACITÉS	RESSOURCES				HANDICAP	STABILITÉ*
	0. sujet lui même 1. famille	2. voisin 3. employé	4. aux. fam. 5. infirmière	6. bénévole 7. autre		
5. SE DÉPLACER EN FAUTEUIL ROULANT (F.R.) <input type="checkbox"/> 0 N'a pas besoin de F.R. pour se déplacer <input type="checkbox"/> -1 Se déplace seul en F.R. <input type="checkbox"/> -1.5 Avec difficulté <input type="checkbox"/> -2 Nécessite qu'une personne pousse le F.R. <input type="checkbox"/> -3 Ne peut utiliser un F.R. (doit être transporté en civière) <input type="checkbox"/> F.R. simple <input type="checkbox"/> F.R. à conduite unilatérale <input type="checkbox"/> F.R. motorisé	Le logement où habite le sujet permet: l'accès en F.R. la circulation en F.R. <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> non Le sujet a l'aide nécessaire pour combler cette incapacité <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Ressources: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> ●	
6. UTILISER LES ESCALIERS <input type="checkbox"/> 0 Monte et descend les escaliers seul <input type="checkbox"/> -0.5 Avec difficulté <input type="checkbox"/> -1 Monte et descend les escaliers mais nécessite qu'on le guide, stimule ou surveille OU monte et descend les escaliers de façon non sécuritaire <input type="checkbox"/> -2 Monte et descend les escaliers avec l'aide d'une autre personne <input type="checkbox"/> -3 N'utilise pas les escaliers	Le sujet doit utiliser un escalier <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Ressources: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> ●	
C. COMMUNICATIONS						
1. VOIR <input type="checkbox"/> 0 Voit de façon adéquate avec ou sans verres correcteurs <input type="checkbox"/> -1 Troubles de vision mais voit suffisamment pour accomplir les activités quotidiennes <input type="checkbox"/> -2 Ne voit que le contour des objets et nécessite d'être guidé dans les activités quotidiennes <input type="checkbox"/> -3 Aveugle <input type="checkbox"/> Verres correcteurs <input type="checkbox"/> Loupe	Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Ressources: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> ●	
2. ENTENDRE <input type="checkbox"/> 0 Entend convenablement avec ou sans appareil auditif <input type="checkbox"/> -1 Entend ce qu'on lui dit à la condition de parler fort OU nécessite qu'on lui installe son appareil auditif <input type="checkbox"/> -2 N'entend que les cris ou que certains mots OU lit sur les lèvres OU comprend par gestes <input type="checkbox"/> -3 Surdité complète et incapacité de comprendre ce qu'on veut lui communiquer <input type="checkbox"/> Appareil auditif	Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Ressources: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> ●	

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

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

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

INCAPACITÉS	RESSOURCES				HANDICAP	STABILITÉ*
	0. sujet lui même 1. famille	2. voisin 3. employé	4. aux. fam. 5. infirmière	6. bénévole 7. autre		
4. JUGEMENT						
<p><input type="checkbox"/> 0 Évalue les situations et prend des décisions sensées</p> <p><input type="checkbox"/> -1 Évalue les situations et nécessite des conseils pour prendre des décisions sensées</p> <p><input type="checkbox"/> -2 Évalue mal les situations et ne prend des décisions sensées que si on lui suggère fortement notre opinion</p> <p><input type="checkbox"/> -3 N'évalue pas les situations et on doit prendre les décisions à sa place</p>	<p>Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité</p> <p><input type="checkbox"/> oui _____</p> <p><input type="checkbox"/> non _____</p> <p>Ressources: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>				<p>0</p> <p>-1</p> <p>-2</p> <p>-3</p>	<p>-</p> <p>+</p> <p>•</p>
5. COMPORTEMENT						
<p><input type="checkbox"/> 0 Comportement adéquat</p> <p><input type="checkbox"/> -1 Troubles de comportement mineurs (jérémiades, labilité émotionnelle, entêtement, apathie) qui nécessitent une surveillance occasionnelle OU un rappel à l'ordre OU une stimulation</p> <p><input type="checkbox"/> -2 Troubles de comportement qui nécessitent une surveillance plus intensive (agressivité envers soi ou les autres, dérange les autres)</p> <p><input type="checkbox"/> -3 Dangereux, nécessite des contentions OU essaie de blesser les autres ou de se blesser OU tente de se sauver</p>	<p>Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité</p> <p><input type="checkbox"/> oui _____</p> <p><input type="checkbox"/> non _____</p> <p>Ressources: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>				<p>0</p> <p>-1</p> <p>-2</p> <p>-3</p>	<p>-</p> <p>+</p> <p>•</p>
E. TÂCHES DOMESTIQUES (CAPACITÉS INSTRUMENTALES)						
1. ENTREtenir LA MAISON						
<p><input type="checkbox"/> 0 Entretien seul la maison</p> <p><input type="checkbox"/> -0.5 Avec difficulté</p> <p><input type="checkbox"/> -1 Entretien la maison mais requiert surveillance ou stimulation pour maintenir un niveau de propreté convenable OU nécessite de l'aide pour des travaux occasionnels (laver le plancher, doubles fenêtres...)</p> <p><input type="checkbox"/> -2 A besoin d'aide pour l'entretien quotidien de la maison</p> <p><input type="checkbox"/> -3 N'entretient pas la maison</p>	<p>Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité</p> <p><input type="checkbox"/> oui _____</p> <p><input type="checkbox"/> non _____</p> <p>Ressources: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>				<p>0</p> <p>-1</p> <p>-2</p> <p>-3</p>	<p>-</p> <p>+</p> <p>•</p>
2. PRÉPARER LES REPAS						
<p><input type="checkbox"/> 0 Prépare seul ses repas</p> <p><input type="checkbox"/> -0.5 Avec difficulté</p> <p><input type="checkbox"/> -1 Prépare ses repas mais nécessite qu'on le stimule pour maintenir une alimentation convenable</p> <p><input type="checkbox"/> -2 Ne prépare que des repas légers OU réchauffe des repas déjà préparés</p> <p><input type="checkbox"/> -3 Ne prépare pas ses repas</p>	<p>Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité</p> <p><input type="checkbox"/> oui _____</p> <p><input type="checkbox"/> non _____</p> <p>Ressources: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>				<p>0</p> <p>-1</p> <p>-2</p> <p>-3</p>	<p>-</p> <p>+</p> <p>•</p>

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

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

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

INCAPACITÉS	RESSOURCES							HANDICAP	STABILITÉ*
	0. sujet lui même 1. famille	2. voisin 3. employé	4. aux. fam. 5. infirmière	6. bénévole 7. autre					
7. PRENDRE SES MÉDICAMENTS <input type="checkbox"/> 0 Prend seul ses médicaments de façon adéquate OU ne prend pas de médicament <input type="checkbox"/> -0.5 Avec difficulté <input type="checkbox"/> -1 A besoin de surveillance pour s'assurer qu'il prend convenablement ses médicaments OU pilulier hebdomadaire <input type="checkbox"/> -2 Prend ses médicaments s'ils sont préparés quotidiennement <input type="checkbox"/> -3 On doit lui apporter ses médicaments en temps opportun <input type="checkbox"/> Pilulier	Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité <input type="checkbox"/> oui _____ <input type="checkbox"/> non _____ Ressources: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> -2 <input type="checkbox"/> -3	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> •
8. GÉRER SON BUDGET <input type="checkbox"/> 0 Gère seul son budget <input type="checkbox"/> -0.5 Avec difficulté <input type="checkbox"/> -1 A besoin d'aide pour effectuer certaines transactions majeures <input type="checkbox"/> -2 A besoin d'aide pour effectuer des transactions régulières (encaisser un chèque, payer des comptes) mais utilise l'argent de poche qu'on lui remet à bon escient <input type="checkbox"/> -3 Ne gère pas son budget	Actuellement, le sujet a les ressources (aide ou surveillance) pour combler cette incapacité <input type="checkbox"/> oui _____ <input type="checkbox"/> non _____ Ressources: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> -2 <input type="checkbox"/> -3	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> •

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

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

Pour obtenir des exemplaires de cette grille, écrire à :

Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle
Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke
375, rue Argyll
Sherbrooke (Québec) Canada
J1J 3H5
Tél. : 819-569-3661 ext. 330

ANNEXE B

Questionnaire

Questionnaire sur le degré de satisfaction

Pour chacune des questions ci-dessous, encerclez le chiffre correspondant à votre degré de satisfaction.

- 1- Excellent**
- 2- Beaucoup**
- 3- Modéré**
- 4- Peu**
- 5- Pas du tout**

1. Comment évalueriez-vous le degré de difficulté du programme? 1-2-3-4-5
2. Le programme d'exercices vous a-t-il procuré des bienfaits physiques? 1-2-3-4-5
3. Comment évalueriez-vous le degré de sécurité du programme? 1-2-3-4-5
4. Avez-vous éprouvé de la douleur musculaire suite aux exercices? 1-2-3-4-5
5. Suite au programme, est-il plus facile pour vous de:
 - a) vous habiller? 1-2-3-4-5
 - b) manger? 1-2-3-4-5
 - c) manipuler des objets? 1-2-3-4-5
 - d) vous déplacer? 1-2-3-4-5
 - e) vous lever? 1-2-3-4-5
6. Ce programme peut-il susciter l'intérêt des personnes âgées? 1-2-3-4-5
7. En général, quel est votre niveau de satisfaction face au programme 1-2-3-4-5

Merci de votre collaboration!