



## EFFETS DU PROGRAMME D'APPRENTISSAGE À L'UTILISATION DU TRANSPORT EN COMMUN (ATraCo) : UNE ÉTUDE PRÉ-EXPÉRIMENTALE

Christina Ducharme<sup>1</sup>, Erin O'Neill<sup>1</sup>, Sara Maude Girard<sup>1</sup>,  
Catherine Bélair<sup>1</sup>, Maxime Chagnon<sup>1</sup>, Mélanie Levasseur<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ergothérapeute, Centre de recherche sur le vieillissement, Centre de santé et des services sociaux, Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke, Sherbrooke (Québec), Canada

<sup>2</sup> Ergothérapeute, PhD, Professeure, Centre de recherche sur le vieillissement, Centre de santé et des services sociaux, Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke, Sherbrooke (Québec), Canada

Adresse de contact : [Melanie.Levasseur@USherbrooke.ca](mailto:Melanie.Levasseur@USherbrooke.ca)

Reçu le 28.07.2014 – Accepté le 01.06.2015

La **Revue Francophone de Recherche en Ergothérapie** est publiée par CARAFE, la Communauté pour l'Avancement de la Recherche Appliquée Francophone en Ergothérapie

doi:10.13096/rfre.v1n1.20

ISSN: 2297-0533. URL: <http://www.rfre.org/>



## RÉSUMÉ

Afin de maintenir ou d'augmenter leurs déplacements et leur intégration sociale, notamment pour pallier une cessation de la conduite automobile, l'apprentissage à l'utilisation du transport en commun peut s'avérer essentiel chez les aînés. Peu de programmes ayant cet objectif sont toutefois actuellement disponibles et ont été évalués. La présente étude visait à bonifier et à évaluer les effets d'un programme sur l'apprentissage à l'utilisation du transport en commun chez les aînés. Le Programme d'Apprentissage à l'utilisation du Transport en Commun (ATraCo) comprend une formation théorique (90 minutes) et pratique (accompagnement personnalisé pour 1 trajet à partir du domicile de la personne). Un devis pré-experimental de type pré-test/post-test a permis d'évaluer le degré de confiance et d'aisance, les connaissances et la fréquence d'utilisation du transport en commun d'un échantillon de convenance de 16 aînés. Le degré de satisfaction des participants envers la formation a aussi été mesuré. Les résultats de cette étude démontrent, qu'à la suite du programme ATraCo, le degré de confiance et d'aisance ( $p = 0,001$ ), et les connaissances ( $p = 0,001$ ) des participants se sont améliorés. Les participants ont unanimement apprécié le cours théorique. Par ailleurs, plus du tiers des participants ont utilisé le transport en commun au moins une fois au cours des huit semaines suivant le programme. D'autres études sont nécessaires pour mieux comprendre et favoriser l'utilisation du transport en commun chez les aînés. Le programme ATraCo pourrait être adapté pour favoriser l'apprentissage de l'utilisation du transport en commun de différentes clientèles ayant des atteintes cognitives ou des troubles de santé mentale.

## MOTS-CLÉS

Transport en commun, Programme d'apprentissage, Mobilité, Ergothérapie, Aîné

## **IMPACTS OF THE PUBLIC TRANSIT USE LEARNING PROGRAM (ATraCo): A PRE-EXPERIMENTAL DESIGN**

### **ABSTRACT**

In order to maintain or increase community mobility and social integration, including to compensate for potential driving cessation, learning how to use public transit may be essential for older adults. Few programs with this objective and that have been evaluated are however currently available. The current study aimed to improve and assess the impacts of the Public Transit Use Learning Program (Programme d'Apprentissage à l'utilisation du Transport en Commun; ATraco) on older adults. The Public Transit Use Learning Program (ATraCo) is comprised of a theoretical course (90 minutes) and a practical course (personalized accompanying for one route beginning at the older adult's home). A pre-experimental, pre-test/post-test design allowed to evaluate the level of confidence and ease, knowledge, and frequency of public transit use of a convenience sample of sixteen older adults. The participants' level of appreciation for the program was also measured. The results of this study show that, following the ATraco program, the participants' degree of confidence and ease ( $p = 0.001$ ) as well as knowledge ( $p = 0.001$ ) was improved. The participants unanimously appreciated the theoretical course. In addition, over one-third of the participants used public transit at least once during the eight weeks following the program. Further studies are needed to better understand and promote the use of public transit in older adults. The ATraco program could be adapted to favor the learning of public transit use among different clientele with cognitive impairments or mental health disorders.

### **KEYWORDS**

Public transit, Training program, Mobility, Occupational therapy, Older adult

## INTRODUCTION

La population canadienne âgée de 65 ans et plus augmente et devrait doubler d'ici 2036 (Statistique Canada, 2010). Lors du vieillissement, l'intégrité de certaines fonctions sensorielles, motrices et cognitives diminue et peut mener à une réduction des déplacements, soit à la suite d'une diminution de la marche ou d'une cessation de la conduite automobile (Pellerito et Burt, 2006). Cette réduction des déplacements est associée à une diminution de la qualité de vie (Patla et Shumway-Cook, 1999 ; Beswick, Rees, Dieppe, Ayis, Gooberman-Hill, Horwood *et al.*, 2008 ; Tooth *et al.*, 2008) et de la participation des aînés à des activités dans la communauté (Marottoli *et al.*, 2000), ainsi qu'à une augmentation de l'utilisation des soins de santé (Warburton, Gledhill et Quinney, 2001 ; Clausen, Wilson, Molebatsi et Holmboe-Ottesen, 2007 ; Inouye *et al.*, 1998) et du risque de mortalité (Liu-Ambrose, Ashe et Marra, 2008 ; Mathieson, Kronenfeld et Keith, 2002). Une telle privation occupationnelle peut engendrer d'autres problèmes, notamment une augmentation de l'ennui (Martin, Sadlo et Stew, 2012), du risque de mortalité (Holt-Lunstad, Smith, Baker, Harris et Stephenson, 2015) et de morbidité (Berkman, Glass, Brissette et Seeman, 2000), ainsi qu'une diminution de la santé (Bath et Deeg, 2005), de l'autonomie fonctionnelle (Levasseur *et al.*, 2011) et de la qualité de vie (Levasseur, Desrosiers et St-Cyr Tribble, 2008). L'environnement bâti peut toutefois favoriser ou entraver les occupations et contribuer à garder les gens en santé physiquement et mentalement (Thompson et Kent, 2014). L'utilisation du transport en commun peut être favorisée par un environnement accessible, mais aussi par un changement des habitudes de vie.

Lorsqu'un aîné ne peut pas marcher sur de longues distances ou doit cesser la conduite automobile, le transport en commun devient une option intéressante pour maintenir et faciliter ses déplacements dans la communauté. D'ailleurs, comparative-ment aux passagers ou aux utilisateurs du transport adapté, les aînés qui conduisent ou utilisent le transport en commun comme moyen de transport principal participeraient davantage dans la communauté (Dahan-Oliel, Mazer, Gélinas, Dobbs et Lefebvre, 2010).

Plusieurs obstacles environnementaux, organisationnels et personnels peuvent cependant limiter l'utilisation du transport en commun des aînés (Babka, Zheng, Cooper et Ragland, 2008). Parmi les obstacles environnementaux, on retrouve un éloignement des arrêts, un long temps d'attente et l'absence d'abris et de bancs aux arrêts (Broome, Worrall, McKenna et Boldy, 2010). Un chauffeur non courtois ou qui démarre sans laisser aux personnes le temps de s'asseoir peut aussi limiter l'utilisation du transport en commun des aînés. Les destinations non desservies et les horaires limités (Broome *et al.*, 2010) sont parmi les obstacles organisationnels. Enfin, les obstacles d'ordre personnel comprennent les problèmes de santé (Babka *et al.*, 2008), ainsi que les difficultés (Blanchard et Myers, 2010), les réticences (Baldock, Mathias, McLean et Berndt, 2006) ou le manque de confiance en ses capacités (Adler et Rottunda, 2006) à utiliser le transport en commun. Les aînés ayant une diminution de leur confiance, de leur aisance et de leurs connaissances pourraient conséquemment limiter leur utilisation du transport en commun. Un programme d'éducation et d'entraînement à l'utilisation du transport en commun représente ainsi une des avenues prometteuses pour relever ces obstacles

(Burkhardt *et al.*, 2014a). Un tel programme a le potentiel d'élargir les options, d'accroître le nombre et la qualité des déplacements des aînés, de favoriser leur maintien à domicile, d'optimiser leur développement personnel, et d'augmenter leur intégration communautaire (Burkhardt *et al.*, 2014b). Afin d'aider les aînés à utiliser le transport en commun, plusieurs programmes ont été implantés dans différents pays (Annexe 1). À notre connaissance, seulement six de ces programmes ont fait l'objet d'une évaluation, dont un seul (Smeesters, Corriveau et Audet, 2011) est disponible en français, et adapté et implanté au Québec.

Précisément, « *Le Projet autobus : Les aînés et l'apprentissage de l'usage du transport en commun* » de Smeesters *et al.* (2011) a été développé à Sherbrooke (Québec, Canada), une ville d'environ 365 km<sup>2</sup> comprenant un réseau d'environ 30 lignes d'autobus (Société de transport de Sherbrooke, 2013). Lors de l'étude, les aînés participaient à une formation théorique d'une heure puis à quatre trajets pratiques dont un en groupe. À la suite du programme de Smeesters *et al.* (2011), le degré de confiance et d'aisance des participants à utiliser le transport en commun avait augmenté, qu'ils l'utilisent seul ( $p < 0,001$ ) ou accompagné d'un proche ( $p = 0,01$ ). Près du tiers ( $n=5$  ; 31,3 %) des participants se sont aussi procuré des billets et la majorité ( $n=12$  ; 75,0 %) ont utilisé le transport en commun. Toutefois, malgré ces résultats prometteurs, Smeesters *et al.* rapportent que les effets de leur programme sont modestes et qu'ils pourraient être bonifiés en se référant à des principes ergothérapeutiques, gérontologiques et pédagogiques. En effet, grâce à une analyse approfondie de l'activité (Blesedell Crepeau et Boyt Schell, 2009 ; Ordre des ergothérapeutes du Québec, 2008) « utiliser le transport en commun », les principes ergothérapeutiques optimiseraient le programme notamment en détaillant davantage les étapes à suivre pour réaliser avec succès l'activité, ainsi que les obstacles et les facilitateurs à l'utilisation du transport. Par ailleurs, les principes gérontologiques et pédagogiques permettraient de bonifier respectivement les déficits susceptibles de survenir lors du vieillissement normal et les moyens facilitant l'apprentissage. Enfin, toujours selon cette recherche, un seul des quatre trajets pourrait être suffisant pour la majorité des participants, ce qui pourrait diminuer les coûts d'un tel programme. La présente étude visait donc à bonifier le programme d'apprentissage à l'utilisation du transport en commun et à diminuer le nombre de trajet pratique qui avait été offert dans le cadre de l'étude de Smeesters *et al.* Puisqu'à la suite de changements apportés à un programme, une évaluation de ses effets est requise (Brousselle, Champagne, Contandriopoulos et Hartz, 2011), l'étude visait aussi à évaluer l'effet de ce programme bonifié sur le degré de confiance et d'aisance, les connaissances et la fréquence d'utilisation du transport en commun des aînés. Enfin, l'étude visait à vérifier la satisfaction des participants eu égard à la formation théorique et à l'ensemble du programme.

## MÉTHODES

### Dispositif et déroulement de l'étude

Un devis pré-experimental incluant un pré-test et un post-test a été utilisé pour réaliser cette étude pilote visant à évaluer les effets du programme « Apprentissage à l'utilisation du Transport en Commun chez les aînés » (ATraCo), c'est-à-dire le programme de Smeesters *et al.* (2011) bonifié, à l'aide d'écrits pertinents et d'experts des domaines, de principes ergothérapeutiques, gériatologiques et pédagogiques (voir section sur le programme ATraCo). Les écrits scientifiques sur les facilitateurs et les obstacles à l'utilisation du transport en commun, ainsi que sur les programmes existants d'apprentissage du transport en commun, ont aussi été pris en considération lors de cette bonification. L'évaluation des effets du programme ATraCo portait sur le degré de confiance et d'aisance, sur les connaissances et sur la fréquence d'utilisation du transport en commun. La satisfaction des participants vis-à-vis de la formation théorique et de l'ensemble du programme a aussi été évaluée. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche du Centre de santé et de services sociaux-Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke (2011-40/Levasseur).

### Participants à l'étude

Au total, 16 participants ont été recrutés de mars à juillet 2012 à Sherbrooke selon la méthode boule de neige, c'est-à-dire via les connaissances de l'équipe de recherche et des autres participants, et par l'entremise de *Sherbrooke Ville en santé*, une table de concertation qui rassemble des élus et les directions générales de différentes organisations. Cette méthode a permis de respecter les contraintes de temps et de financement de l'étude. Les participants devaient être âgés de 60 ans et plus, et ne pas avoir été des usagers habituels de la Société de transport de Sherbrooke dans les cinq dernières années. Les participants pouvaient ainsi avoir déjà utilisé le transport en commun, mais moins d'une fois dans les cinq dernières années. Le recrutement ciblait principalement les aînés désirant utiliser le transport en commun à court ou à moyen terme, sans exclure ceux qui envisageaient une utilisation ultérieure et souhaitaient un apprentissage en prévision, notamment, d'une cessation de la conduite automobile. Toutefois, pour assurer la validité des réponses aux questionnaires et par sécurité, il était prévu d'exclure toute personne présentant une atteinte significative des fonctions cognitives (jugement clinique), utilisant une aide à la marche autre qu'une canne simple, présentant une déficience visuelle ou auditive de modérée à grave, ou ayant déjà participé à un programme de formation sur l'utilisation du transport en commun. Aucune personne approchée n'a toutefois dû être exclue.

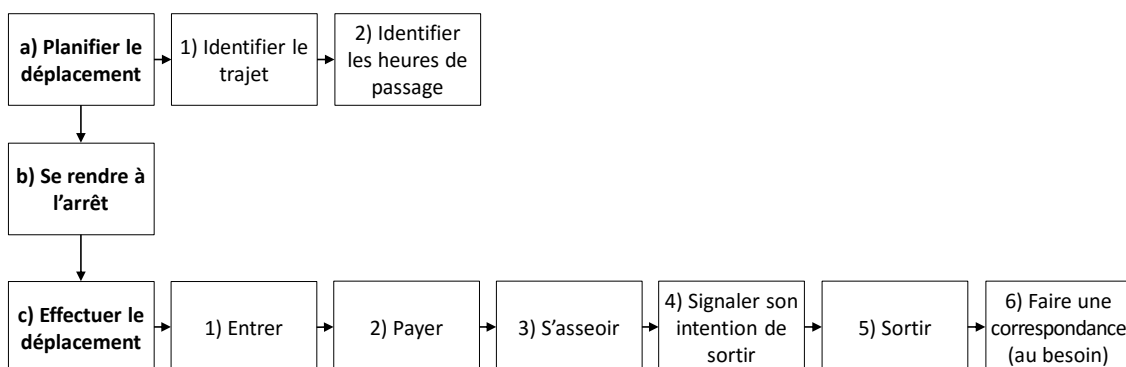
## Programme « Apprentissage à l'utilisation du Transport en Commun chez les aînés » (ATraCo)

Le programme ATraCo comportait une formation théorique en groupe, et une formation pratique individuelle. Le programme a été donné par cinq étudiants-chercheurs inscrits à la Maîtrise en ergothérapie à l'Université de Sherbrooke.

### Formation théorique

La formation théorique a été offerte dans un local du *Centre de recherche sur le vieillissement* où les participants, entre quatre et sept par groupe (Svinicki et McKeachie, 2011), étaient accueillis par un étudiant-chercheur qui leur remettait, similairement à l'étude de Stepaniuk *et al.* (2008), les documents du programme et les invitait à prendre une collation. De façon cohérente avec les principes pédagogiques, les chaises du local étaient disposées en demi-cercle (Hurt, Scott et McCroskey, 1978), et, afin que chaque participant soit au besoin assisté, trois étudiants-chercheurs étaient assis parmi les participants. Les deux autres étudiants-chercheurs donnaient la formation sous forme magistrale, avec l'aide, inspirée de l'étude de Shaheen et Rodier (2007), d'une vidéo et d'un diaporama incluant des photos et les points clés de la présentation (Svinicki et McKeachie, 2011). À partir de principes ergothérapeutiques et de l'analyse de l'activité, la vidéo présentait chacune des étapes de l'utilisation du transport en commun (Figure 1) et permettait de diminuer certaines barrières à l'utilisation du transport en commun. De façon cohérente avec des principes pédagogiques, des mises en situation (Svinicki et McKeachie, 2011) ont été réalisées afin de lire les horaires du transport en commun et de planifier un trajet. Les participants avaient une copie papier du diaporama et pouvaient au besoin prendre des notes. Plusieurs documents accessibles (Griffin, McKenna et Tooth, 2003) leur étaient remis : un dépliant sur les étapes pour utiliser le transport en commun, une fiche pour planifier les déplacements inspirée de la Société de transport de l'Outaouais (2012), une carte sur leurs renseignements personnels, un aide-mémoire sur la gestion des imprévus (NVTC, 2008a) et différents horaires du réseau de transport en commun. Des loupes et des règles étaient aussi disponibles pour tous les participants. Les échanges entre les participants et la mise en commun de leurs expériences étaient favorisés et les étudiants-chercheurs répondaient à leurs questions au fur et à mesure. Enfin, en accord avec des principes gériatologiques limitant les difficultés mnésiques et attentionnelles qui peuvent survenir avec le vieillissement (Bee et Boyd, 2008 ; Vézina, Cappeliez et Belzil, 2007), la formation théorique durait entre 90 et 120 minutes, incluant, similairement à Stepaniuk *et al.* (2008), deux pauses. Lors de la présente étude, la formation théorique a été donnée à trois reprises à des groupes composés respectivement de sept, cinq et quatre aînés.

**Figure 1 : Étapes clés de l'utilisation du transport en commun**



## La formation pratique

Dans les deux semaines suivant la formation théorique, les étudiants-chercheurs se déplaçaient au domicile des participants pour la formation pratique individuelle. Cette pratique permettait aux aînés de transférer leur apprentissage, un aspect important pour accroître l'efficacité d'un programme (Ford et Weissbein, 1997). Plus spécifiquement, la formation pratique débutait par un retour sur la formation théorique, suivi de la planification du trajet souhaité. Le participant devait réaliser toutes les étapes apprises lors de la formation théorique, c'est-à-dire planifier le trajet aller-retour, préparer son matériel à apporter et se rendre à l'arrêt. L'étudiant-chercheur accompagnait le participant et le guidait, au besoin seulement. Deux billets étaient remis gratuitement au participant pour le paiement de son trajet. À la suite du trajet, l'étudiant-chercheur donnait une rétroaction au participant en soulignant ses forces et les améliorations possibles. La durée de la formation pratique était d'environ 3 à 4 heures, dont approximativement 1 h 30 avant le trajet, et différait considérablement selon le trajet que le participant souhaitait réaliser.

## Outils de collecte des données

Avant ( $T_0$ ) et après ( $T_1$  à  $T_5$ ) la formation théorique, les participants étaient invités à remplir individuellement des questionnaires administrés sous forme assistée par un des cinq étudiants-chercheurs. Les six questionnaires de la présente étude étaient inspirés de questionnaires du NVTC (2008a et b), du programme d'ergothérapie de l'Université de Sherbrooke (2010), de Desrosiers *et al.* (2005) et de Smeesters *et al.* (2011). Ces questionnaires présentent une bonne validité apparente et de contenu, et ils ont été prétestés auprès de trois aînés et validés par trois experts externes en recherche sur le vieillissement. Par ailleurs, afin de réduire la possibilité d'un biais de mesure, leur utilisation a été limitée à l'essentiel. À  $T_1$ , l'administration des quatre questionnaires a été réalisée dans l'ordre de présentation.

Le questionnaire sociodémographique comprenait 21 questions, notamment, sur les caractéristiques personnelles des participants, leur état de santé, leurs habitudes de déplacement, et leurs antécédents de chutes (Tableau 1).



Le questionnaire de confiance et d'aisance incluait 11 questions répondues à l'aide d'une échelle de réponse de type Likert à quatre niveaux (Tableau 2). Le score maximal était de 33 points et indiquait un niveau élevé de confiance et d'aisance à réaliser l'ensemble des étapes d'utilisation du transport en commun tel que perçu par les participants.

Le questionnaire des connaissances comprenait sept questions, dont cinq à choix de réponses multiples, une à court développement et une à l'aide d'une échelle de réponse de type Likert à quatre niveaux (Tableau 3). Les questions portaient sur les connaissances générales vis-à-vis du transport en commun et des tâches associées à son utilisation. Une des questions à choix de réponses multiples comportaient plusieurs bonnes et mauvaises réponses pour lesquelles un point était respectivement accordé ou retiré pour un score minimum de 0. Pour les 4 autres questions à choix multiples et pour la question à court développement, un point par bonne réponse était accordé. Un total de 4 points pouvait être obtenu pour la réponse sur l'échelle de type Likert. Le score total était de 19 points, un score élevé indiquant un bon niveau de connaissances.

Le questionnaire de satisfaction envers la formation théorique incluait huit questions répondues à l'aide d'une échelle de réponse de type Likert à quatre niveaux. Les questions portaient, notamment, sur la qualité de la formation et de la documentation, ainsi que sur la compétence des formateurs. Le score total du questionnaire était de 33 points, un score élevé indiquant un bon degré de satisfaction.

Pendant les deux mois suivants la formation pratique, des suivis téléphoniques aux deux semaines ont permis de connaître la fréquence d'utilisation du transport ( $T_2$  à  $T_5$ ; Tableau 4). Afin de les aider à documenter leur utilisation du transport en commun pendant ces deux mois, un journal de bord était remis aux participants. Lors des suivis téléphoniques, les participants étaient invités à se rappeler, ou à consulter leur journal de bord, pour rapporter leur utilisation du transport en commun des deux dernières semaines ( $T_2$  à  $T_5$ ). Aucune incitation à utiliser le transport en commun n'était réalisée lors de ces suivis.

À la fin de tous les suivis, les participants répondaient au questionnaire de satisfaction envers le programme qui incluait trois questions fermées de type oui/non abordant l'utilité perçue de la formation en général et des documents remis, ainsi que l'intention d'acheter un titre de transport.

## Analyse des données

Des statistiques descriptives (moyenne ( $m$ ) et écart-type (ET), fréquence ( $n$ ) et pourcentage (%), ainsi que médiane (méd) et intervalle interquartile (IIQ)) ont permis de décrire les participants à l'étude ainsi que leurs résultats aux questionnaires. Ensuite, les différences entre  $T_0$  et  $T_1$  aux questionnaires de confiance et d'aisance, et de connaissance ont été analysées par le test des rangs signés de Wilcoxon. Une taille d'échantillon de 16 participants permettait de détecter une différence de 0,75 entre les deux moyennes aux questionnaires de confiance et d'aisance, et de connaissance selon un test t bilatéral pour données appariées, un niveau alpha fixé à 0,05 et une puissance à

80 % (Machin, Campbell, Tan et Tan, 2009). Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, version 18.0, Chicago, IL).

## RÉSULTATS

Les participants étaient âgés de 64 à 85 ans, majoritairement des femmes, la plupart avaient terminé minimalement leurs études secondaires, et la moitié habitait dans une résidence d'accueil privée (Tableau 1). La majorité des participants étaient retraités, se considéraient actifs ou très actifs, avaient une bonne ou une excellente perception de leur santé et conduisaient une automobile à titre de moyen de transport principal. Seulement un des participants n'habitait pas à proximité d'un circuit desservi par le transport en commun et plus des trois quarts se sentaient en sécurité dans leur quartier (Tableau 1).

**Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques des participants (n=16)**

<b>Variables continues</b>	<b>moyenne (ET)</b>
Âge (Années)	75,7 (6,4)
<b>Variables catégorielles</b>	<b>n (%)</b>
Genre : Femme	12 (75,0)
Scolarité	
Primaire	3 (18,8)
Secondaire	8 (50,0)
Collégial	1 (6,3)
Universitaire	4 (25,0)
État civil	
Célibataire	1 (6,3)
Marié/Conjoint de fait	3 (18,8)
Veuf	7 (43,8)
Séparé/Divorcé	5 (31,3)
Situation de vie	
Seul	4 (25,0)
Avec membres de la famille	4 (25,0)
Résidence d'accueil privée	8 (50,0)
Occupation	
Retraité	15 (93,8)
Bénévole	1 (6,3)
Niveau d'activité physique	
Sédentaire	1 (6,3)
Peu actif	3 (18,8)
Actif	9 (56,3)
Très actif	3 (18,8)

*(Fin du tableau en page suivante)*

**Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques des participants (suite)**

Variables catégorielles	n (%)
Perception de la santé	
Passable	4 (25,0)
Bonne	6 (37,5)
Excellente	6 (37,5)
Troubles sensoriels	
Problème visuel avec moyen auxiliaire	11 (68,8)
Problème visuel sans moyen auxiliaire	1 (9,1)
Problème auditif avec moyen auxiliaire	0 (0,0)
Problème auditif sans moyen auxiliaire	4 (25,0)
Difficultés lors des déplacements	7 (43,8)
Nombre de chutes depuis les 12 derniers mois	7 (43,8)
Aucune	9 (56,3)
1 à 2	6 (37,5)
2 à 3	1 (6,3)
Aide à la marche	
Aucune	12 (75,0)
Canne simple	3 (18,8)
Autre : Bâton de marche	1 (6,3)
Utilisation de l'aide à la marche	
Sans objet	12 (75,0)
Déplacements extérieurs	3 (18,8)
Déplacements intérieurs et extérieurs	1 (6,3)
Utilisation des transports en commun	
Jamais	2 (12,5)
Une fois dans les 5 dernières années	1 (6,3)
Quelques fois dans les 10 dernières années	3 (18,8)
Quelques fois il y a 10 à 30 ans	5 (31,3)
Quelques fois il y a plus de 30 ans	5 (31,3)
Habitation à proximité de transports en commun	15 (93,8)
Principal moyen de transport	
Marche	3 (18,8)
Automobile (conducteur)	11 (68,8)
Automobile (passager)	1 (6,3)
Covoiturage	1 (6,3)
Fréquence d'utilisation du principal moyen de transport par semaine	
1 à 2	2 (12,5)
3 à 4	4 (25,0)
5 à 6	5 (31,3)
7 et +	5 (31,3)
Sécurité perçue dans le quartier	
Sécuritaire	13 (81,3)
Plus ou moins sécuritaire	3 (18,8)

Les résultats démontrent, qu'à la suite de la formation théorique, le degré moyen de confiance et d'aisance des participants à utiliser le transport en commun a globalement augmenté de 22,7 % ( $7,5 \pm 3,2$  points ;  $p = 0,001$  ; Tableau 2). Une amélioration a été notée pour les tâches « lire les horaires », « planifier le déplacement », « payer », « s'asseoir », « signaler son intention de sortir », « sortir », « prendre une correspondance » et « arriver à l'heure à destination ». Malgré une augmentation des scores moyens, les tâches « se rendre à l'arrêt », « entrer » et « utiliser seul le transport en commun » ne présentaient pas de changement statistiquement significatif. Toutefois, hormis « utiliser seul le transport en commun », ces tâches sont celles pour lesquelles la majorité des participants se sentaient « très à l'aise » avant de réaliser la formation (Tableau 2).

**Tableau 2 : Degré de confiance et d'aisance à utiliser le transport en commun (n=16)**

Tâches <sup>a</sup>	fréquence (%)		moyenne (ET)		médiane (IIQ)		valeur de p
	T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0
Lire les horaires			1,2 (1,1)	2,1 (0,8)	1,0 (2,0)	2,0 (1,8)	0,010
0	6 (37,5)	0 (0,0)					
1	3 (18,8)	4 (25,0)					
2	5 (31,3)	7 (43,8)					
3	2 (12,5)	5 (31,3)					
Planifier le déplacement			1,1 (1,1)	1,9 (0,9)	1,0 (2,0)	2,0 (1,5)	0,005
0	6 (37,5)	1 (6,3)					
1	5 (31,3)	3 (18,8)					
2	3 (18,8)	8 (50,0)					
3	2 (12,5)	4 (25,0)					
Se rendre à l'arrêt			2,4 (1,0)	2,6 (0,5)	3,0 (1,0)	3,0 (1,0)	0,366
0	1 (6,3)	0 (0,0)					
1	2 (12,5)	0 (0,0)					
2	3 (18,8)	7 (43,8)					
3	10 (62,5)	9 (56,3)					
Entrer			2,3 (1,0)	2,6 (0,6)	3,0 (1,8)	3,0 (1,0)	0,132
0	1 (6,3)	0 (0,0)					
1	3 (18,8)	1 (6,3)					
2	3 (18,8)	5 (31,3)					
3	9 (56,3)	10 (62,5)					
Payer			1,8 (1,2)	2,8 (0,4)	2,0 (2,0)	3,0 (0,8)	0,011
0	3 (18,8)	0 (0,0)					
1	4 (25,0)	0 (0,0)					
2	3 (18,8)	4 (25,0)					
3	6 (37,5)	12 (75,0)					
S'asseoir			2,0 (0,9)	2,7 (0,6)	2,0 (1,8)	3,0 (0,8)	0,004
0	1 (6,3)	0 (0,0)					
1	3 (18,8)	1 (6,3)					
2	7 (43,8)	3 (18,8)					
3	5 (31,3)	12 (75,0)					

(Fin du tableau en page suivante)

**Tableau 2 : Degré de confiance et d'aisance à utiliser le transport en commun (n=16) (suite)**

Tâches <sup>a</sup>	fréquence (%)		moyenne (ET)		médiane (IIQ)		valeur de p
	T0	T1	T0	T1	T0	T1	
Signaler son intention de sortir			1,6 (1,2)	2,4 (0,8)	2,0 (2,8)	3,0 (1,0)	0,010
0	4 (25,0)	0 (0,0)					
1	3 (18,8)	3 (18,8)					
2	4 (25,0)	4 (25,0)					
3	5 (31,3)	9 (56,3)					
Sortir			1,9 (1,0)	2,6 (0,6)	2,0 (1,8)	3,0 (1,0)	0,010
0	2 (12,5)	0 (0,0)					
1	2 (12,5)	1 (6,3)					
2	7 (43,8)	5 (31,3)					
3	5 (31,3)	10 (62,5)					
Prendre une correspondance			1,1 (1,1)	1,8 (1,0)	1,0 (2,0)	2,0 (2,0)	0,005
0	6 (37,5)	1 (6,3)					
1	4 (25,0)	6 (37,5)					
2	4 (25,0)	4 (25,0)					
3	2 (12,5)	5 (31,3)					
Arriver à l'heure à destination			1,4 (1,1)	2,4 (0,8)	2,0 (2,0)	3,0 (1,0)	0,003
0	5 (31,3)	0 (0,0)					
1	2 (12,5)	3 (18,8)					
2	7 (43,8)	4 (25,0)					
3	2 (12,5)	9 (56,3)					
Utiliser seul le transport en commun			1,6 (1,1)	2,1 (0,8)	2,0 (1,8)	2,0 (1,8)	0,121
0	3 (18,8)	0 (0,0)					
1	4 (25,0)	4 (25,0)					
2	5 (31,3)	7 (43,8)					
3	4 (25,0)	5 (31,3)					
Niveau de confiance et d'aisance global (/33)			18,3 (9,5)	25,8 (6,3)	19,0 (14,8)	28,0 (6,5)	0,001

<sup>a</sup> 0 : Aucunement à l'aise, 1 : Peu à l'aise, 2 : Moyennement à l'aise, Très à l'aise (3)

À la suite de la formation, le niveau moyen de connaissances des participants a aussi globalement augmenté de 22,1 % ( $4,2 \pm 0,4$  points ;  $p = 0,001$  ; Tableau 3). Spécifiquement, une amélioration des connaissances statistiquement significative a été observée pour la « perception générale des connaissances », « où trouver les horaires », la « mise en situation sur la planification d'un trajet » et le « mode de paiement ». Les participants avaient préalablement de bonnes connaissances sur les « étapes de la planification », sur « où payer » et sur « comment signaler son désir de sortir », dimensions pour lesquelles une augmentation moyenne des scores est présente, mais n'est pas statistiquement significative.

**Tableau 3 : Auto-appréciation des connaissances sur le transport en commun (n=16)**

Connaissances	Fréquence (%)		Moyenne (ET)		Médiane (IIQ)		Valeur de p
	T0	T1	T0	T1	T0	T1	
Perception générale des connaissances (/4)			1,9 (0,7)	2,6 (0,9)	2,0 (1,0)	3,0 (1,0)	0,008
Mauvaise	5 (31,3)	2 (12,5)					
Passable	8 (50,0)	4 (25,0)					
Bonne	3 (18,8)	8 (50,0)					
Excellente	0 (0,0)	2 (12,5)					
Où trouver les horaires (/4)			1,8 (0,8)	3,3 (1,0)	2,0 (1,0)	4,0 (1,8)	0,002
1 point	7 (43,8)	1 (6,3)					
2 points	6 (37,5)	3 (18,8)					
3 points	3 (18,8)	3 (18,8)					
4 points	0 (0)	9 (56,3)					
Étapes de la planification (/4)			3,8 (0,8)	4,0 (0,0)	4,0 (0,0)	4,0 (0,0)	0,317
1 point	1 (6,3)	0 (0)					
4 points	15 (93,8)	16 (100,0)					
Mise en situation sur la planification d'un trajet (/2)			0,9 (1,0)	1,9 (0,5)	0,5 (2,0)	2,0 (0)	0,005
0 point	8 (50,0)	1 (6,3)					
1 point	2 (12,5)	0 (0,0)					
2 points	6 (37,5)	15 (93,8)					
Où payer (/1)			0,8 (0,4)	1,0 (0)	1,0 (0,0)	1,0 (0,0)	0,083
0 point	3 (18,8)	0 (0,0)					
1 point	13 (81,3)	16 (100,0)					
Mode de paiement (/3)			2,4 (0,7)	2,8 (0,4)	2,5 (1,0)	3,0 (0,0)	0,038
1 point	2 (12,5)	0 (0,0)					
2 points	6 (37,5)	3 (18,8)					
3 points	8 (50,0)	13 (81,3)					
Comment signaler son désir de sortir (/1)			0,9 (0,3)	1,0 (0,0)	1,0 (0,0)	1,0 (0,0)	0,317
0 point	1 (6,3)	0 (0)					
1 point	15 (93,8)	16 (100,0)					
Niveau de connaissances global (/19)			12,4 (1,6)	16,6 (2,0)	12,0 (2,5)	17,5 (2,8)	0,001

Par ailleurs, les participants ont en grande majorité apprécié la formation théorique (données non présentées en tableau). En effet, 14 des 16 participants étaient entièrement satisfaits (33/33). Aussi, six participants (37,5 %) ont utilisé le transport en commun au moins une fois au cours des deux mois suivant le programme, dont un pour au moins 3 trajets (Tableau 4), et aucun n'a rapporté avoir rencontré des difficultés. De plus, la majorité (n=13 ; 81,3 %) des participants avait l'intention de se procurer éventuellement un titre de transport (données non présentées). Enfin, pour la satisfaction envers le programme, tous les participants ont confirmé l'utilité perçue de la formation en générale et des documents remis.

**Tableau 4 : Fréquence d'utilisation du transport en commun dans les huit semaines post-formation pratique, par participant (n=16)**

Nombre d'utilisation du transport en commun <sup>a</sup>	n de participants (%)
0	10 (62,5)
1	1 (6,3)
2	3 (18,8)
3	1 (6,3)
6	1 (6,3)

<sup>a</sup> un aller-retour = deux utilisations

## DISCUSSION

La présente étude visait à bonifier, à diminuer le nombre de trajets pratiques comparativement à l'étude de Smeesters *et al.* (2011) et à évaluer l'effet du programme ATraCo sur le niveau de confiance et d'aisance, les connaissances et la fréquence d'utilisation du transport en commun. Le programme ATraCo a démontré une amélioration significative du degré de confiance et d'aisance, et des connaissances des participants sur l'utilisation du transport en commun. Aussi, plus du tiers des participants ont utilisé le transport en commun au moins une fois au cours des deux mois suivant leur apprentissage et tous ont rapporté avoir apprécié le programme. Les résultats de la présente étude concordent avec ceux d'autres études qui démontrent que les programmes d'apprentissage à l'utilisation du transport en commun peuvent s'avérer efficaces chez les aînés.

Spécifiquement, les programmes : ATraCo, Projet autobus : Les aînés et l'apprentissage de l'usage du transport en commun (Smeesters *et al.*, 2011), *Public Transit Training of the Rossmoor Senior Adult Community* (Shaheen, Allen et Liu, 2010), ainsi que le *Life Get on Board!* (NVTC, 2008a) ont permis d'augmenter le niveau de confiance et d'aisance des participants à utiliser le transport en commun. Contrairement à l'étude de Shaheen *et al.* (2010), la présente étude n'a toutefois pas démontré d'augmentation de la confiance et de l'aisance à utiliser le transport en commun seul. Puisque le niveau de confiance et d'aisance était évalué immédiatement à la suite de la formation théorique (sans utilisation du transport en commun), cette différence pourrait être expliquée par la nécessité de la formation pratique. D'ailleurs, malgré leur impression qu'un seul trajet serait suffisant, Smeesters *et al.* (2011) ont démontré, entre chacun des quatre trajets accompagnés, une augmentation du niveau d'aisance à utiliser seul le transport en commun.

Les programmes : ATraCo et *Travel Training for Older Adults* (Babka, Cooper et Raglan, 2009) ont aussi permis d'augmenter les connaissances des participants vis-à-vis du transport en commun. Pour la présente étude, cette augmentation demeure toutefois modeste, ce qui peut s'expliquer par une connaissance initiale élevée. Par ailleurs, l'étude de Babka *et al.* (2009) considérait la perception que les participants avaient de leurs connaissances, plutôt qu'une évaluation réelle de leurs connaissances.

Enfin, les programmes ATraCo, Projet autobus : Les aînés et l'apprentissage de l'usage du transport en commun (Smeesters *et al.*, 2011), *Public Transit Training of the Rossmoor Senior Adult Community* (Shaheen *et al.*, 2010), *Older and Wiser Rider* (Tuokko, McGee, Stepaniuk et Benner, 2007 ; Stepaniuk *et al.*, 2008), ainsi que *Life Get on Board!* (NVTC, 2008a) ont permis d'augmenter la fréquence d'utilisation du transport en commun des participants. Lors de la présente étude, seulement 37,5 % des participants ont toutefois utilisé le transport en commun, comparativement à 75,0 % dans l'étude de Smeesters *et al.* (2011). Cette différence peut s'expliquer par le fait que certains participants de la présente étude ont été sollicités par l'équipe de recherche, alors que ceux de Smeesters *et al.* (2011) étaient tous des volontaires ayant donné eux-mêmes leur nom pour participer au programme. De plus, les participants de Smeesters *et al.* (2011) réalisaient quatre trajets accompagnés et recevaient 16 billets pour utiliser le transport en commun gratuitement, dont huit pouvant être utilisés après le programme. Ainsi, il est possible que la réalisation de plus d'un trajet accompagné et l'offre de titres de transport gratuits soient importants. D'ailleurs, une étude réalisée en Angleterre auprès de 16 911 aînés a démontré une augmentation de la fréquence d'utilisation du transport en commun lorsque des laissez-passer sont fournis (Coronini-Cronberg, Millett, Laverty et Webb, 2012). De plus, similairement à Babka *et al.* (2009), même si plusieurs participants de la présente étude étaient intéressés à apprendre à utiliser le transport en commun, la majorité n'avait pas nécessairement l'intention de l'utiliser à court terme. En effet, les aînés ayant un permis de conduire ne perçoivent pas l'importance d'apprendre à utiliser le transport en commun (Coughlin, 2001).

## Forces et limites

Cette étude a permis, à partir de principes ergothérapeutiques, gérontologiques et pédagogiques, de bonifier un programme d'apprentissage à l'utilisation du transport en commun chez les aînés. Le programme ATraCo considère ainsi les caractéristiques particulières et les besoins spécifiques des aînés, les facilitateurs et les obstacles à l'utilisation du transport en commun, ainsi que les forces et les limites d'autres programmes. Il comprend une vidéo présentant chacune des étapes de l'utilisation du transport en commun en contexte réel. L'étude présente aussi des limites. Malgré leur formation préalable et la standardisation du processus, puisque les différents questionnaires ont été administrés par cinq étudiants-chercheurs, il est possible que des différences soient survenues dans la collecte des données. De plus, même si les participants étaient informés qu'il n'y avait pas de bonne ou de mauvaise réponse et qu'il était important de répondre le plus près possible de la réalité, un biais de désirabilité sociale peut être survenu, principalement pour le questionnaire de satisfaction qui, en l'absence de ressources externes, était administré par les étudiants-chercheurs ayant eux-mêmes donné la formation. Enfin, la présente étude a été réalisée auprès d'un petit nombre d'aînés non représentatif de cette population, dont l'utilisation du transport en commun n'était pas une nécessité et en l'absence d'un groupe contrôle.



## CONCLUSION

Cette étude a permis de démontrer que le programme ATraCo augmente le degré de confiance et d'aisance, les connaissances et la fréquence d'utilisation du transport en commun des participants à cette recherche. D'autres études sont nécessaires pour mieux comprendre quelles composantes spécifiques du programme ATraCo ont favorisé l'apprentissage de l'utilisation du transport en commun chez les participants (ex. : analyse de l'activité, supports visuels, vidéo, trajet personnalisé, etc.). Ces études pourraient également permettre d'adapter le programme ATraCo à différentes clientèles ayant des atteintes ou des limitations cognitives. D'ailleurs, afin d'apprendre l'utilisation du transport en commun aux personnes présentant notamment une déficience intellectuelle, visuelle, psychique ou un trouble de l'autisme, le ministère des Transports du Québec (2011) offrirait un soutien financier aux établissements du réseau de la santé et des services sociaux, ou organismes affiliés, qui s'associeraient à un réseau de transport en commun. Par exemple, en collaboration avec le ministère de l'Éducation et le ministère de la Santé et des Services sociaux, un programme d'apprentissage du transport en commun a été mis en place pour aider les intervenants dans leur démarche d'enseignement auprès des personnes présentant une déficience intellectuelle (Lafortune et Bergeron, 1995). De plus, ultimement, puisqu'il a été développé en considérant le réseau de transport de Sherbrooke, le programme ATraCo pourrait être adapté à d'autres régions et offert en ligne. Ainsi, toute personne désirant apprendre à utiliser le transport en commun pourrait bénéficier du programme, et les déplacements et la participation à la communauté pourraient être optimisés. Puisque plusieurs obstacles à l'utilisation du transport en commun sont difficiles à atténuer par un programme d'apprentissage, des interventions de promotion de l'utilisation du transport en commun doivent aussi être mises en place. L'Outil de Sensibilisation des conducteurs âgés aux capacités requises et aux stratégies compensatoires pour une Conduite Automobile sécuritaire et Responsable (OSCAR ; Levasseur *et al.*, 2014) permet de sensibiliser les aînés à l'importance d'utiliser des alternatives à l'automobile. Par ailleurs, afin de sensibiliser les adolescents aux défis qu'ils ont rencontrés en utilisant le transport en commun, l'Atelier intergénérationnel : Partager le transport en commun (Lorthios-Guillement *et al.*, 2014) est un autre exemple d'intervention donnée par des aînés dans des écoles secondaires. Enfin, il est important de poursuivre les recherches sur le sujet, notamment pour mieux comprendre ce qui influe sur la fréquence d'utilisation du transport en commun.

## REMERCIEMENTS

Merci aux Professeures Cécile Smeesters et Johanne Desrosiers, pour leur aide dans l'élaboration de l'étude, à Mmes Louise Gosselin et Lidia Lamontagne et à M. Sylvain Ducharme, pour leur contribution aux vidéos de l'étude, ainsi qu'à Mme Lise Trotter, pour l'analyse des données. Cette étude a reçu le soutien financier de l'École de réadaptation de l'Université de Sherbrooke, du Provigo situé sur la rue Galt Ouest à Sherbrooke et de la Société de transport de Sherbrooke. Mélanie Levasseur est chercheure boursière junior 1 du FRQ-S (#26815). Enfin, merci aux personnes âgées qui ont accepté de donner de leur temps pour participer à l'étude.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adler, G. et Rottunda, S. (2006). Older adults' perspectives on driving cessation. *Journal of Aging Studies*, 20(3), 227-235. doi:10.1016/j.jaging.2005.09.003
- Babka, R.J., Cooper, J.F. et Ragland, D. R. (2009). *Evaluation of an urban travel training for older adults*. Repéré sur le site du UC Berkeley: Safe Transportation Research & Education Center : <https://escholarship.org/uc/item/16k3j6r3>
- Babka, R.J., Zheng, J., Cooper, J. et Ragland, D.R. (2008). *Removing barriers for seniors at transit stops and stations and the potential for transit ridership growth*. Repéré sur le site du UC Berkeley: Safe Transportation Research & Education Center : <http://www.escholarship.org/uc/item/1cw0t3hr>
- Baldock, M.R.J., Mathias, J.L., McLean, A.J. et Berndt, A. (2006). Self-regulation of driving and its relationship to driving ability among older adults. *Accident Analysis and Prevention*, 38(5), 1038-1045. doi:10.1016/j.aap.2006.04.016
- Bath, P.A. et Deeg, D. (2005). Social engagement and health outcomes among older people: Introduction to a special section. *European Journal of Ageing*, 2(1), 24-30. doi:10.1007/s10433-005-0019-4
- Bee, H. et Boyd, D. (2008). L'âge adulte : développement physique et cognitif. Dans *Les âges de la vie. Psychologie du développement humain* (3<sup>e</sup> éd., p. 299-343). Saint-Laurent, QC : Éditions du Renouveau Pédagogique
- Berkman, L.F., Glass, T., Brissette, I. et Seeman, T.E. (2000). From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Social Science & Medicine*, 51(6), 843-857. doi:10.1016/S0277-9536(00)00065-4
- Beswick, A.D., Rees, K., Dieppe, P., Ayis, S., Gooberman-Hill, R., Horwood, J. et Ebrahim, S. (2008). Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: A systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 371(9614), 725-735. doi:10.1016/S0140-6736(08)60342-6
- Blanchard, R. A. et Myers, A. M. (2010). Examination of driving comfort and self-regulatory practices in older adults using in-vehicle devices to assess natural driving patterns. *Accident Analysis and Prevention*, 42(4), 1213-1219. doi:10.1016/j.aap.2010.01.013
- Blesedell Crepeau, E. et Boyt Schell, B.A. (2009). Analyzing occupations and activity. Dans E. Blesedell Crepeau, E. S. Cohn et B. A. Boyt Schell (dir.), *Willard & Spackman's occupational therapy* (11<sup>e</sup> éd., p. 359-374). Philadelphie, PA : Lippincott Williams & Wilkins
- Broome, K., Worrall, L., McKenna, K. et Boldy, D. (2010). Priorities for an age-friendly bus system. *Canadian Journal on Aging*, 29(3), 435-444. doi:10.1017/S0714980810000425
- Brousselle, A., Champagne, F., Contandriopoulos, A.-P. et Hartz, Z. (2011). *L'évaluation : concepts et méthodes. Deuxième édition mise à jour*. Montréal, QC : Presses de l'Université de Montréal.
- Burkhardt, J.E., Bernstein, D.J., Kulbicki, K., Eby, D.W., Molnar, L.J., Nelson, C.A., et McLary, J.M. (2014a). *Travel Training for Older Adults Part I: A Handbook* (N° 168). Washington, DC : Transit Cooperative Research Program
- Burkhardt, J.E., Bernstein, D.J., Kulbicki, K., Eby, D.W., Molnar, L.J., Nelson, C.A., et McLary, J.M. (2014b). *Travel Training for Older Adults Part II: Research Report and Case Studies* (N° 168). Washington, DC : Transit Cooperative Research Program
- Clausen, T., Wilson, A.O., Molebatsi, R.M., et Holmboe-Ottesen, G. (2007). Diminished mental- and physical function and lack of social support are associated with shorter survival in community dwelling older persons of Botswana. *BMC Public Health*, 7(1) (art. 144). doi:10.1186/1471-2458-7-144
- Coronini-Cronberg, S., Millet, C., Lavery, A. et Webb, E. (2012). The impact of a free older persons' bus pass on active travel and regular walking in England. *American Journal of Public Health*, 102(11), 2141-2148. doi:10.2105/AJPH.2012.300946
- Coughlin, J. (2001). *Transportation and older persons: Perceptions and preferences. A report on focus groups*. Washington, DC: AARP. Repéré à [http://assets.aarp.org/rgcenter/il/2001\\_05\\_transport.pdf](http://assets.aarp.org/rgcenter/il/2001_05_transport.pdf)
- Dahan-Oliel, N., Mazer, B., Gélinas, I., Dobbs, B. et Lefebvre, H. (2010). Transportation use in community dwelling older adults: Association with participation and leisure activities. *Canadian Journal on Aging*, 29(4), 491-502. doi:10.1017/S0714980810000516

- Desrosiers *et al.* (2005). Feuilles de collecte des caractéristiques sociodémographiques. Protocole de recherche *Participation sociale et stratégies d'adaptation dans vieillissement normal*. Document non publié.
- Ford, J.K. et Weissbein, D.A. (1997). Transfer of training: An updated review and analysis. *Performance Improvement Quarterly*, 10(2), 22-41. doi:10.1111/j.1937-8327.1997.tb00047.x
- Griffin, J., McKenna, K. et Tooth, L. (2003). Written health education materials: Making them more effective. *Australian Occupational Therapy Journal*, 50(3), 170-177. doi:10.1046/j.1440-1630.2003.00381.x
- Holt-Lunstad, J., Smith, T.B., Baker, M., Harris, T. et Stephenson, D. (2015). Loneliness and Social Isolation as Risk Factors for Mortality: A Meta-Analytic Review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227-237. doi:10.1177/1745691614568352
- Hurt, H.T., Scott, M.D. et McCroskey, J.C. (1978). *Communication in the classroom*. Reading, MA : Addison-Wesley
- Inouye, S.K., Peduzzi, P.N., Robison, J.T., Hughes, J.S., Horwitz, R.I. et Concato, J. (1998). Importance of functional measures in predicting mortality among older hospitalized patients. *Journal of the American Medical Association*, 279(15), 1187-1193
- Lafortune, J. et Bergeron, M. (1995). *L'apprentissage du transport en commun*. Repéré sur le site du Ministère des Transports du Québec : <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/0942160.pdf>
- Levasseur, M., Desrosiers, J. et St-Cyr Tribble, D. (2008). Subjective quality-of-life predictors for older adults with physical disabilities. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 87(10), 830-841. doi:10.1097/PHM.0b013e318186b5bd
- Levasseur, M., Gauvin, L., Richard, L., Kestens, Y., Daniel, M., Payette, H., et NuAge Study Group. (2011). Associations between perceived proximity to neighborhood resources, disability, and social participation among community-dwelling older adults: Results from the VoisiNuAge Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92(12), 1979-1986. doi:10.1016/j.apmr.2011.06.035
- Levasseur, M., Renaud, J., Audet, T., Gélinas, I., Bédard, M., Coallier, J.-C., Langlais, M.-È. et Therrien, F.-H. (2014). Outil de Sensibilisation des conducteurs âgés aux capacités requises pour une Conduite Automobile sécuritaire et Responsable (OSCAR) : Développement et validation. *Recherche Transports Sécurité*, 2014(04), 257-269.
- Liu-Ambrose, T., Ashe, M. C., Marra, C. et Chronic Conditions Research Team (2008). Among older adults with multiple chronic conditions, physical activity is independently and inversely associated with health care utilization. *British Journal of Sports Medicine*, 44(14), 1024-1028. doi:10.1136/bjism.2008.046458
- Lorthios-Guilledroit, A., Khan, F., Parisien, M., McLeod, S., Dupont, S. et Nour, K. (2014). Atelier intergénérationnel : partager le transport en commun. Repéré sur le site du Centre de recherche et d'expertise en gérontologie sociale : <http://www.creges.ca/site/fr/pratiques-de-pointe/ppsv/les-programmes>
- Machin, D., Campbell, M., Tan, S.B. et Tan, S.H. (2009). *Sample Size Tables for Clinical Studies* (3<sup>e</sup> éd.). Chichester, West Sussex, UK ; Hoboken, NJ : Wiley-Blackwell.
- Marottoli, R.A., de Leon, C.F.M., Glass, T.A, Williams, C.S., Cooney, L.M. et Berkman, L.F. (2000). Consequences of driving cessation: Decreased out-of-home activity levels. *Journals of Gerontology, Series B: Social Sciences*, 55(6), S334-S340. doi:10.1093/geronb/55.6.S334
- Martin, M., Sadlo, G. et Stew, G. (2012). Rethinking Occupational Deprivation and Boredom. *Journal of Occupational Science*, 19(1), 54-61. doi:10.1080/14427591.2011.640210
- Mathieson, K.M., Kronenfeld, J.J. et Keith, V.M. (2002). Maintaining functional independence in elderly adults: The roles of health status and financial resources in predicting home modifications and use of mobility equipment. *The Gerontologist*, 42(1), 24-31. doi:10.1093/geront/42.1.24
- Ministère des Transports du Québec (2011). *Soutien financier du ministère des transports pour l'apprentissage du transport en commun*. Repéré à <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/0942162.pdf>

- NVTC (Northern Virginia Transportation Commission) (2008a). *Life: Get on board!* Repéré à <http://www.thinkoutsidethecar.org/pdfs/Research%20Documents/Performance%20Studies/4.24.08%20LifeGetonBoardFinalReport.pdf>
- NVTC (Northern Virginia Transportation Commission) (2008b). *Life: Get on board! (appendices)*. Repéré à <http://thinkoutsidethecar.org/pdfs/SeniorMobility/LifeGetonBoardAppendices.pdf>
- Ordre des ergothérapeutes du Québec (2008). *L'activité : l'outil privilégié de l'ergothérapeute*. Repéré à [http://www.oeq.org/userfiles/File/Publications/Chroniques/Activite\\_outil\\_privilegie.pdf](http://www.oeq.org/userfiles/File/Publications/Chroniques/Activite_outil_privilegie.pdf)
- Patla, A. E. et Shumway-Cook, A. (1999). Dimensions of mobility: Defining the complexity and difficulty associated with community mobility. *Journal of Aging and Physical Activity*, 7(1), 7-19
- Pellerito, J.M. Jr. et Burt, C.J. (2006). The adapted driving decision guide. Dans J.M. Pellerito Jr. (éd.), *Driver Rehabilitation and Community Mobility: Principles and Practice* (p.77-102). St. Louis, MO : Elsevier Mosby.
- Programme d'ergothérapie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke, Sherbrooke. (2010). *Formulaire d'évaluation des enseignements en APP*. Document non publié.
- Shaheen, S.A., Allen, D. et Liu, J. (2010). Public transit training: A mechanism to increase ridership among older Adults. *Journal of the Transportation Research Forum*, 49(2), 7-28.
- Shaheen, S.A. et Rodier, C.J. (2007). Video transit training for older travelers: Case study of the Rossmore senior adult community, Walnut Creek, California. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2034, 11-18. doi:10.3141/2034-02
- Smeesters, C., Corriveau, H. et Audet, T. (2011). *Les aînés et l'apprentissage de l'usage du transport en commun*. Sherbrooke, QC : Sherbrooke Ville en santé
- Société de transport de l'Outaouais (2012). *Programme d'aide à l'apprentissage au transport en commun*. Repéré à <http://www.sto.ca/index.php?id=136&L=fr>
- Société de Transport de Sherbrooke (2013). *Informations générales. Société de Transport de Sherbrooke*. Repéré à <http://www.sts.qc.ca/Societe-de-transport-de-Sherbrooke/Informations-generales>
- Statistique Canada (2010). *Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires : 2009 à 2036*. (Numéro 91-520-X au catalogue). Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/91-520-x/91-520-x2010001-fra.pdf>
- Statistical Package for the Social Sciences (Version 18) [Logiciel de statistiques]. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Stepaniuk, J.A., Tuokko, H., McGee, P., Garrett, D.D. et Benner, E.L. (2008). Impact of transit training and free bus pass on public transportation use by older drivers. *Preventive Medicine*, 47(3), 335-337. doi:10.1016/j.ypmed.2008.03.002
- Svinicki, M. et McKeachie, W.J. (2011). *McKeachie's teaching tips: strategies, research, and theory for college and university teachers* (13<sup>e</sup> éd.). Belmont, CA : Wadsworth
- Thompson, S., et Kent, J. (2014). Healthy Built Environments Supporting Everyday Occupations: Current Thinking in Urban Planning. *Journal of Occupational Science*, 21(1), 25-41. doi:10.1080/14427591.2013.867562
- Tooth, L., Russell, A., Lucke, J., Byrne, G., Lee, C., Wilson, A. et Dobson, A. (2008). Impact of cognitive and physical impairment on carer burden and quality of life. *Quality of Life Research*, 17(2), 267-273. doi:10.1007/s11136-007-9300-7
- Tuokko, H., McGee, P., Stepaniuk, J. et Benner, E. (2007). *The older and wiser rider: An examination of transportation for older drivers*. Repéré sur le site du University of Victoria, Centre on Aging : [http://www.coag.uvic.ca/resources/publications/reports/Publicreport\\_older\\_wiser\\_drivers\\_march29\\_07.pdf](http://www.coag.uvic.ca/resources/publications/reports/Publicreport_older_wiser_drivers_march29_07.pdf)
- Vézina, J., Cappeliez, P. et Belzil, G. (2007). Psychologie du vieillissement. Dans M. Arcand et R. Hébert (dir.) *Précis pratique de gériatrie* (3<sup>e</sup> éd., p. 36-49). Acton-Vale, QC : Edisem.
- Warburton, D.E.R., Gledhill, N. et Quinney, A. (2001). Musculoskeletal fitness and health. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 26(2), 217-237. doi:10.1139/h01-013

## ANNEXE 1 : PROGRAMMES D'APPRENTISSAGE À L'UTILISATION DU TRANSPORT EN COMMUN AYANT FAIT L'OBJET D'UNE ÉTUDE D'EFFICACITÉ

Auteurs (année)	Nom du programme	Objectifs	Devis	Variables à l'étude	Population et lieu	Description du programme	Résultats
Babka, Cooper et Raggland (2009)	Travel Training for Older Adults	Familiariser les aînés à l'utilisation du transport en commun	Pré-test/post-test	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perception des connaissances vis-à-vis du transport en commun</li> <li>- Sources utilisées pour accéder à l'information</li> <li>- Préoccupations vis-à-vis de l'accessibilité au transport en commun</li> <li>- Motivation pour participer au programme</li> <li>- Principal moyen de transport utilisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n=53</li> <li>- 45,3 % utilisaient le transport en commun et 37,7 % leur véhicule comme principal moyen de transport</li> <li>- Californie (USA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation théorique sur trois jours, en forme d'ateliers, et pratique (sorties en autobus et en métro)</li> <li>- Thèmes abordés : types de transport en commun, horaires, trajets et paiement</li> <li>- 4 formations étaient offertes, sur une période de temps non spécifiée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des connaissances l'utilisation du transport en commun *</li> <li>- Augmentation de l'intention d'utiliser diverses sources d'information</li> </ul>
Shaheen, Allen et Liu (2010)	Public Transit Training of the Rossmoor Senior Adult Community	Augmenter l'usage du transport en commun et des ressources disponibles pour le préparer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude 1 (E1) : Pré-test/post-test (2007)</li> <li>- Étude 2 (E2) Suivi longitudinal de 6 mois à deux ans (fin en 2007)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau de confort à utiliser le transport en commun</li> <li>- Niveau de confiance pour trouver les ressources en vue de planifier le trajet</li> <li>- Modes de déplacements utilisés (réel et intentionné)</li> <li>- Perceptions des barrières à l'utilisation du transport en commun</li> <li>- Raison pour la participation au programme</li> <li>- Degré de satisfaction vis-à-vis du programme</li> <li>- Utilisation de ressources pour planifier le trajet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membres d'une communauté de retraités</li> <li>- n=42 (E1)</li> <li>- n=61 (E2)</li> <li>- Avant la formation : 9,5 % des participants (E1) et 1,6% (E2) utilisaient le transport en commun comme principal moyen de transport</li> <li>- Californie (USA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation de deux heures avec composante théorique et pratique</li> <li>- E1 : 6 formations au cours d'un été</li> <li>- E2 : 6 mois à 2 ans post programme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E1 : 85,7 % avaient l'intention d'utiliser le transport en commun plus souvent</li> <li>- Augmentation de la confiance pour trouver les ressources nécessaires *</li> <li>- 92,9 % ont rapporté que le programme a été utile ou très utile</li> <li>- Augmentation du niveau d'aisance à utiliser le transport en commun*</li> <li>- E2 : augmentation de la fréquence d'utilisation du transport en commun *</li> <li>- Augmentation de la capacité à trouver des ressources pour planifier les trajets *</li> <li>- Diminution de l'utilisation de l'automobile comme moyen de transport principal *</li> </ul>
Shaheen et Rodier (2007)	Video Transit Training of the Rossmoor Senior Adult Community	Augmenter la l'intention d'utiliser le transport en commun et réduire les obstacles potentiels	Pré-test/post-test	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attitudes vis-à-vis du transport en commun</li> <li>- Modes de transports (réel ou planifié) en fonction du type de destination</li> <li>- Perceptions des barrières à l'utilisation du transport en commun et des solutions possibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communauté pour retraités</li> <li>- n=129</li> <li>- Utilisation régulière du transport en commun par 36,3 % des participants</li> <li>- Californie (USA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vidéo démontrant comment utiliser le transport en commun dans certains lieux et comment franchir des obstacles potentiels</li> <li>- Vidéo conçue à l'aide d'une recension des écrits et des données provenant de 2 focus groups composés de membres de la communauté</li> <li>- 3 projections de la vidéo sur une période de 2 mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution des obstacles perçus à l'utilisation du transport en commun (obtenir les horaires, coût, paiement) chez 30,2 à 65,1 % des participants</li> <li>- Pas de changement significatif pour lire les horaires et monter les escaliers</li> <li>- Augmentation de l'intention d'utiliser le transport en commun pour se rendre aux destinations présentées dans la vidéo</li> <li>- Résultats mitigés pour les déplacements vers d'autres destinations</li> </ul>

(Fin du tableau en page suivante)

## (Annexe 1, suite)

Auteurs (année)	Nom du programme	Objectif du programme	Devis	Variables à l'étude	Population et lieu	Description du programme	Résultats
Tuokko, McGee, Stepaniuk et Benner (2007)  Stepaniuk, Tuokko, McGee, Garrett et Benner (2008)	The Older and Wiser Rider	Améliorer l'utilisation du transport en commun par les aînés. en confort et en sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pré-test/post-test à 3, 6 et 12 mois post-programme</li> <li>- 3 groupes: (1) Contrôle (2) Ayant participé à la formation (3) Ayant participé à la formation et reçu un laissez-passer gratuit pour 3 mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fréquence d'utilisation de l'automobile et distance parcourue</li> <li>- Fréquence d'utilisation du transport en commun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n=41 personnes n'utilisant pas ou peu le transport en commun</li> <li>- Colombie-Britannique (Canada)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation théorique de deux heures (explique la planification des trajets), suivie d'une brève sortie en groupe</li> <li>- Echanges et question + distribution de brochures expliquant les étapes pour utiliser le transport en commun.</li> <li>- 4 formations sur une période de temps non spécifiée</li> <li>- Suivi à 3, 6 et 12 mois post programme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparativement au groupe contrôle, 3 mois après le programme, une augmentation de la fréquence d'utilisation du transport en commun a été observée chez les deux groupes ayant participé au programme *</li> <li>- Pas de différence dans l'utilisation du transport en commun entre le groupe ayant reçu le laissez-passer gratuit et ceux ayant seulement participé à la formation *</li> <li>- Même résultats observés lors du suivi à 6 et 12 mois *</li> </ul>
Northern Virginia Transportation Commission (NVTC; 2008a et b)	Life Get on Board!	Augmenter le niveau de confiance des aînés pour utiliser le transport en commun	Pré-test/post-test à 3 et 6 mois post-programme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modes de transport utilisés et principale raison d'utilisation pour chaque mode</li> <li>- Fréquence de sorties</li> <li>- Dépendance des proches pour le transport</li> <li>- Niveau de confort à se déplacer dans un endroit inconnu</li> <li>- Satisfaction envers le programme</li> <li>- Perception des avantages et des désavantages du transport en commun</li> <li>- Raisons de ne pas utiliser le transport en commun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n=56</li> <li>- Virginie (USA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme élaboré sur la base de 10 organismes américains offrant des programmes pour utiliser le transport en commun</li> <li>- Formation de groupe sur 2 jours : Formation théorique de 2 heures : Explication des étapes pour planifier un déplacement, utiliser le transport et gérer des imprévus</li> <li>- Formation pratique en groupe suivi d'un ou deux trajets individuels (avec accompagnateur ou un proche)</li> <li>- 5 formations de groupe offertes sur une période de 2 mois, accompagnements lors des trajets individuels offerts sur une période de 4 mois, et suivi à 3 mois et à 6 mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Après le trajet en groupe : 91 % étaient à l'aise ou tout à fait à l'aise à utiliser le transport en commun</li> <li>- 3 mois post programme, 3 fois plus de participants utilisaient le transport en commun</li> <li>- 6 mois post programme : 52 % des aînés n'ayant pas reçu de trajet individuel utilisaient le transport en commun et 78 % de ceux ayant été accompagné à un ou plusieurs trajets individuels</li> </ul>
Smeesters, Corriveau & Audet (2011)	Le Projet autobus	Améliorer la planification et l'utilisation du transport en commun par les aînés, avec l'aide de pairs	Pré-test/post-test après chacun des quatre trajets et un mois après la fin du programme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficacité perçue du programme par les aînés</li> <li>- Degré de confiance et d'aisance à prendre le transport en commun seul ou accompagné d'un proche</li> <li>- Fréquence d'utilisation du transport en commun</li> <li>- Satisfaction envers la formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n=16</li> <li>- Québec (Canada)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation théorique d'une heure où des accompagnateurs aînés familiers avec le transport aident les participants (planification des déplacements et utilisation de l'autobus)</li> <li>- Formation pratique en groupe à la suite de la formation théorique et 3 trajets individuels avec un accompagnateur aîné (1 semaine entre chacun des trajets)</li> <li>- 3 groupes de formations (1 pilote et 2 autres groupes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 75% des participants ont trouvé le programme très efficace</li> <li>- Entre le trajet 1 et 4, augmentation du niveau d'aisance à prendre le transport en commun seul *</li> <li>- Entre les 4 trajets, la majorité (93,8 %) des participants n'ont pas utilisé le transport en commun</li> <li>- Dans le mois suivant le 4<sup>e</sup> trajet (à la suite du programme), 75,0 % des participants ont pris le transport en commun et 31,3 % ont acheté des billets</li> <li>- L'ensemble des participants ont fortement apprécié la formation</li> </ul>

\* Différences statistiquement significative à  $p=0,05$  ou  $p=0,01$