

Université de Montréal

**La faisabilité d'un programme intergénérationnel utilisant
la tablette numérique et ses effets préliminaires sur la
solitude, la détresse psychologique et la satisfaction de vie
des aînés : une étude pilote**

par Vanessa Léveillé

Département de psychologie
Faculté des Arts et des Sciences

Essai présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de doctorat (D.Psy.)
en psychologie option clinique

août, 2019

© Vanessa Léveillé, 2019

Université de Montréal

Faculté des études supérieures : département de psychologie, Faculté des Arts et des Sciences

Cet essai intitulé

La faisabilité d'un programme intergénérationnel utilisant la tablette numérique et ses effets préliminaires sur la solitude, la détresse psychologique et la satisfaction de vie des aînés : une étude pilote

Présenté par

Vanessa Léveillé

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes

Geneviève Mageau

Président-rapporteur

Sébastien Grenier

Directeur de recherche

Nathalie Gosselin

Membre du jury

Mireille Joussemet

Évaluateur interne

Résumé

Introduction : La solitude affecte principalement les aînés et les adolescents. Ces deux générations seraient en mesure de développer des relations significatives par le biais d'activités communes favorisant le partage d'expériences et de connaissances. La technologie semble être une avenue prometteuse dans les activités intergénérationnelles et pourrait permettre de briser la solitude. **Méthodologie :** Une étude pilote a donc été réalisée afin d'évaluer la faisabilité et la mise en place d'un programme intergénérationnel utilisant la technologie et pour tester les effets préliminaires de ce programme sur la solitude, la détresse psychologique et la satisfaction de vie des personnes âgées. Ces mesures ont été prises sur trois temps de mesure, soit deux semaines avant le projet, deux semaines et six mois après le projet. Douze participants (six aînés et six adolescents) ont été répartis aléatoirement en deux groupes (groupe expérimental et liste d'attente). Les participants du groupe expérimental étaient jumelés en dyade dans une activité portant sur l'apprentissage de la tablette numérique. **Résultats :** En ce qui concerne la faisabilité, différents obstacles ont été rencontrés, tels que le recrutement, la complétion des instruments de mesure, l'absentéisme des participants, la durée des séances et le maintien des relations à long terme. Par contre, les participants ont rapporté avoir apprécié le projet et avoir développé des liens positifs à travers l'utilisation de la tablette numérique. Pour ce qui est des effets préliminaires, les résultats ont démontré que le programme intergénérationnel avait un effet plus important, mais non significatif (tailles d'effet allant de moyennes à élevées) sur la détresse psychologique et la satisfaction de vie des participants âgés comparativement à la liste d'attente. Cependant, aucun effet bénéfique sur la solitude n'a été observé. Des hypothèses pour expliquer ce résultat sont avancées et des recommandations pour améliorer les études subséquentes sont proposées.

Mots-clés : Solitude, détresse psychologique, satisfaction de vie, intergénérationnel, personnes âgées, adolescents, technologie, étude pilote

Abstract

Introduction: Loneliness affects mainly older adults and teenagers. These two generations would be able to develop significant relations by means of common activities favoring sharing experiences and knowledge. Technology seems to be a promising avenue in intergenerational activities and could possibly decrease loneliness. Methodology: A pilot study was thus realized to estimate the feasibility and the implementation of an intergenerational program using technology, and to measure the effects on loneliness and associated factors (satisfaction with life, psychological distress). These measures were obtained in three times of assessments, that is two weeks before the project, two weeks and six months after the project. Twelve participants (six elders and six teenagers) were randomly assigned to two groups (experimental group and waiting list). The participants in the experimental group were coupled in an activity consisting of learning the use of the digital tablet. Results: On one hand, as regards to the feasibility, various obstacles were encountered, such as the recruitment, the completion of instruments, the absenteeism of the participants, the duration of the sessions and the preservation of long term relationships. On the other hand, the participants appreciated the project and reported to have developed positive links through the use of digital tablet. With respect to preliminary effects, the results show that the intergenerational program had a larger but not significant effect size (medium to large effect sizes) on psychological distress and life satisfaction of older participants compared to the waiting list. However, no beneficial effect on loneliness are observed. Hypotheses to explain this result are advanced and recommendations for improving subsequent studies are proposed.

Keywords: Loneliness, psychological distress, satisfaction with life, intergenerational, older adults, teenagers, technology, pilot study

Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	ii
Table des matières.....	iii
Liste des tableaux.....	v
Liste des sigles.....	vi
Liste des abréviations.....	vii
Remerciements.....	ix
Introduction.....	1
Partie I. Contexte théorique.....	2
1. Définir la solitude pour mieux en comprendre l'essence.....	2
2. La solitude selon l'approche cognitive.....	2
3. La solitude chez les aînés : Qu'en est-il ?.....	3
4. Les facteurs associés à la solitude ressentie par les aînés.....	3
5. Les stratégies pour briser la solitude chez les personnes âgées.....	4
5.1. Et si la technologie pouvait réduire la solitude ?.....	4
5.2. Les technologies numériques : un outil de communication apprécié des aînés.....	5
5.3. Les activités intergénérationnelles : une avenue prometteuse ?.....	5
5.4. Et pourquoi ne pas utiliser la technologie comme activité intergénérationnelle ?.....	7
Partie II. Article scientifique.....	9
Résumé.....	11
Abstract.....	11
Introduction.....	13
Méthodologie.....	15
1. Recrutement des participants et déroulement de l'étude.....	15
2. Description de l'activité intergénérationnelle.....	16
3. Instruments de mesure utilisés.....	17
4. Analyses statistiques.....	19
Résultats.....	20

Description de l'échantillon	20
1. Mise en place et faisabilité du programme intergénérationnel	21
2. Analyses des effets préliminaires.....	23
Discussion	24
Limites de l'étude	29
Propositions pour des études ultérieures et retombées	30
Conclusion	31
Références.....	32
Annexes.....	37
Partie III. Conclusions générales	40
Bibliographie.....	42

Liste des tableaux

Tableau I.	Analyses statistiques	37
Tableau II.	Statistiques descriptives des variables sociodémographiques des aînés.....	38
Tableau III.	Statistiques descriptives des variables sociodémographiques des adolescents.	38
Tableau IV.	Résumé des résultats sur la solitude, la satisfaction de vie et la détresse psychologique entre les différents temps de mesure et les groupes.....	39

Liste des sigles

MSN :	Microsoft Network
CEFRIO :	Centre Facilitant la Recherche et l'Innovation dans les Organisations
IUGM :	Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal
MMSE :	Mini-Mental State Examination
CRIUGM :	Centre de recherche de l'Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal
ÉSUL :	Échelle de Solitude de l'Université de Laval
ÉSV :	Échelle de Satisfaction de Vie
K-10 :	Échelle de Détresse Psychologique

Liste des abréviations

et al. : et collaborateurs

p.ex. : par exemple

etc. : et cætera

À ma famille, dont la présence est bienveillante et le soutien inébranlable.

Remerciements

Je te remercie chaleureusement, Sébastien, de m'avoir donné l'opportunité de travailler avec toi durant mon parcours doctoral. Merci de m'avoir permis de bâtir ce merveilleux projet qui représente, à mes yeux, une grande fierté. Ce fut une expérience enrichissante et très formatrice.

Maman, papa, mon frère, je vous remercie du plus profond de mon cœur pour votre amour et votre présence soutenance. Vous avez veillé sur moi et avez toujours cru en mes capacités. Vous m'avez accompagnée malgré les embûches, chacun à votre manière, avec votre dévouement sans borne, votre générosité et vos valeurs. Mon amour pour vous est immense. Je vous aime.

Un doux et affectueux merci à toi, mon amour, pour ton réconfort et ta présence rassurante. Ta sincère et infinie gentillesse m'a énormément supportée dans l'aboutissement de ce projet. Je suis certaine que tu continueras de m'encourager dans mes objectifs et je suis persuadée que nous continuerons de nous soutenir mutuellement sur la route de la vie. Je t'aime de tout mon cœur.

À mon parrain et ma marraine, je vous suis profondément reconnaissante pour tous les moments que nous avons partagés ensemble. À travers la personne que je suis et que je serai, il y a, et aura toujours, une parcelle de vous. Merci de faire partie de ma vie.

À mes grands-parents et mes arrière-grands-parents, parmi mes plus beaux souvenirs d'enfance, vous avez été présents. Merci de m'avoir donné le goût de faire une différence dans le domaine des amitiés intergénérationnelles.

En terminant, j'aimerais remercier ma précieuse amie et collègue, Stéphanie. Ce projet nous a permis de nous connaître et de tisser une amitié sincère. Tu fais partie de ces personnes qui ont croisé ma vie et qui m'ont marqué à tout jamais. Par ta douceur, ton humour, ta sensibilité et ton écoute bienveillante, chaque jour de travail me rendait heureuse. Et c'est avec une grande confiance et une profonde joie que j'entrevois nos projets futurs.

Introduction

À travers le monde, de nombreux pays sont touchés par le vieillissement de la population. En effet, l'espérance de vie à la naissance n'a cessé d'augmenter depuis les 50 dernières années grâce aux avancées dans le domaine de la santé publique (Aylaz, Aktürk, Erci, Öztürk et Aslan, 2012). Selon Hernandez et Gonzalez (2008), les personnes âgées de 65 ans et plus forment la tranche d'âge ayant la croissance la plus importante en termes de démographie dans les pays industrialisés. Le Québec n'échappe pas à cette réalité; selon les prévisions, 25 % de la population québécoise aura 65 ans et plus en 2031 (Institut de la statistique du Québec, 2015).

Avec la population qui vieillit, la société fait face à de nouveaux défis. Par exemple, un des défis que pose le vieillissement de la population est que de nombreux aînés risquent d'être confrontés à la solitude. En effet, en vieillissant, le réseau social des aînés diminue et plusieurs se retrouvent seuls (Iliffe et al., 2007). Ainsi, le vieillissement s'accompagne généralement de plusieurs pertes familiales et sociales. Parmi celles-ci, on retrouve notamment le décès du conjoint ou de la conjointe, l'éloignement des amis et de la famille ou les pertes au niveau de l'autonomie et de l'indépendance (Smith, 2012). Par conséquent, les aînés sont à risque d'avoir un réseau social précaire et de souffrir de solitude.

Influençant pratiquement toutes les sphères de la vie, la solitude peut significativement diminuer la qualité de vie et affecter la santé des aînés (Theeke, 2009). Il importe donc de trouver des solutions pour que les aînés se sentent moins seuls et ainsi prévenir les conséquences qui y sont associées. Les relations intergénérationnelles pourraient permettre d'atteindre cet objectif. La présente étude vise donc à tester, auprès de participants âgés, la faisabilité et les effets préliminaires d'une activité intergénérationnelle utilisant la technologie numérique sur la solitude et différents facteurs associés.

Partie I. Contexte théorique

1. Définir la solitude pour mieux en comprendre l'essence

Dans la littérature scientifique, il n'existe pas de consensus sur une définition universelle du concept de solitude (Paul, Ayis et Ebrahim, 2006). Toutefois, les chercheurs et les théoriciens soutiennent que la solitude et l'isolement sont deux concepts différents. Ainsi, la solitude se distingue de l'isolement, car elle fait référence à un sentiment négatif relié à la perception qu'a un individu d'avoir des lacunes dans ses relations sociales (Singh et Misra, 2009). À l'opposé, l'isolement représente un manque d'interactions sociales. La solitude est donc un concept subjectif (un sentiment) alors que l'isolement est un concept objectif (un fait observable). Ainsi, une personne peut se sentir seule même si elle est en contact avec d'autres personnes dans son environnement. De même, une personne isolée socialement peut ne pas ressentir de la solitude (Schnittger, Wherton, Prendergast et Lawlor, 2012). La recherche en psychologie sur le concept de la solitude a été propulsée grâce aux travaux de Weiss (1973). Ce dernier distingue deux concepts sous-jacents de la solitude, soit la solitude émotionnelle et la solitude sociale. Selon ce théoricien, la solitude émotionnelle se développe par l'inexistence ou la perte d'un lien d'attachement profond avec une autre personne (p.ex. lors du décès d'un être cher, etc.). Pour sa part, la solitude sociale se manifeste par un réseau social insatisfaisant pour l'individu ou un manque de participation sociale. Par contre, puisque ces deux dimensions de la solitude sont fortement corrélées, les auteurs considèrent généralement la solitude comme un concept unidimensionnel (Hawkley, Browne et Cacioppo, 2005). Aussi, malgré l'existence de plusieurs définitions différentes de la solitude dans la littérature, les chercheurs et les théoriciens s'entendent généralement sur le fait que la solitude résulte d'une perception de déficiences au niveau du réseau social et qu'elle occasionne de la détresse chez l'individu.

2. La solitude selon l'approche cognitive

Une des approches qui a été d'une grande importance dans la compréhension et l'étude de la solitude est celle de Peplau et Perlman (1982). Cette approche a d'ailleurs servi de

fondement théorique au développement de la *UCLA Loneliness Scale* (Russell, Peplau et Cutrona, 1980) qui est l'instrument de mesure le plus utilisé pour évaluer la solitude (Aylaz, Aktürk, Erci, Öztürk et Aslan, 2012). Peplau et Perlman proposent que la compréhension de la solitude passe par l'étude des processus cognitifs sous-jacents. Ces auteurs s'intéressent particulièrement à la perspective individuelle de la solitude, c'est-à-dire comment l'individu perçoit et évalue ses relations sociales. Selon l'approche cognitive de Peplau et Perlman, un individu ressent de la solitude lorsqu'il perçoit un écart entre la quantité de contacts sociaux ou de soutien social qu'il aimerait avoir ou recevoir et ce qui est réellement disponible dans son environnement. Il est à noter que les résultats d'une méta-analyse (Masi, Chen, Hawkley et Cacioppo, 2010) ont démontré que c'est la qualité des contacts sociaux et non la quantité qui influencerait le sentiment de solitude chez les individus.

3. La solitude chez les aînés : Qu'en est-il ?

Il a été démontré que l'association entre l'âge et la solitude était curvilinéaire, c'est-à-dire que la prévalence de la solitude serait plus élevée chez les adolescents et les jeunes adultes, qu'elle diminuerait ensuite chez les autres groupes d'âge et qu'elle redeviendrait plus élevée chez les personnes âgées (Pinquart et Sörensen, 2001; Luhmann et Hawkley, 2016). Les résultats de la méta-analyse effectuée par Dykstra (2009) ont clairement illustré ce phénomène : la solitude toucherait entre 30 et 50 % des jeunes de 15 à 24 ans, fluctuerait de 20 à 30 % chez les 55-65 ans et augmenterait entre 40 et 50 % chez les 80 ans et plus. Par ailleurs, il est fort possible que ces taux de prévalence augmentent proportionnellement au vieillissement de la population au cours des prochaines années (Masi, Chen, Hawkley et Cacioppo, 2010).

4. Les facteurs associés à la solitude ressentie par les aînés

Des études ont démontré que la solitude ressentie par les aînés était associée à plusieurs effets négatifs, dont une augmentation de la détresse psychologique (Paul, Ayis et Ebrahim, 2006), une diminution de la satisfaction de vie (Holmén et Furukawa, 2002), ainsi qu'avec certains problèmes de santé mentale, dont la dépression et l'anxiété gériatrique (Singh et Misra, 2009; Smalbrugge, Pot, Jongenelis, Beekman et Eefsting, 2005). Aussi, des études ont

suggéré que la solitude était corrélée au risque de développer une maladie cardiovasculaire (Sorkin, Rook et Lu, 2002), à la consommation de substances psychotropes, en particulier les antidépresseurs (Boehlen et al., 2015), à une difficulté à participer aux activités de la vie quotidienne (p.ex. faire l'épicerie, faire le lavage, etc.) et à un moins bon état de santé perçu (Gerst-Emerson et Jayawardhana, 2015). Par ailleurs, ces auteurs ont également trouvé que la solitude était significativement associée à une fréquence plus élevée d'utilisation des soins de santé, et ce, même lorsque les problèmes de santé étaient contrôlés (Gerst-Emerson et Jayawardhana, 2015). Aussi, les résultats de deux études ont démontré que la solitude était significativement associée au suicide chez les aînés (Rubenowitz, Waern, Wilhelmson et Allebeck, 2001; Innamorati et al., 2014). De plus, des études ont démontré que les aînés qui souffraient de solitude étaient plus souvent des femmes, vivaient plus de situations de vie stressantes (p.ex. deuils, difficultés financières, transition à la retraite, perte du permis de conduire, etc.), avaient moins de liens familiaux et participaient peu à des activités sociales (Savikko, Routasalo, Tilvis, Strandberg et Pitkälä, 2005; Theeke, 2009 ; Singh et Misra, 2009). Enfin, il a été démontré que la solitude affectait les différentes sphères de la vie d'un individu et que ses effets négatifs étaient ressentis, peu importe la culture (Rokach, Orzeck et Neto, 2004). Toutefois, il est à noter que malgré les pertes et les transitions de vie liées au vieillissement, telles que le décès d'un proche ou le départ à la retraite, la solitude ne fait pas partie du vieillissement normal et qu'elle pourrait par conséquent être prévenue.

5. Les stratégies pour briser la solitude chez les personnes âgées

5.1. Et si la technologie pouvait réduire la solitude ?

Plusieurs méthodes ont été utilisées pour réduire la solitude des aînés, dont la zoothérapie (Banks et Banks, 2002), la méditation pleine conscience (Creswell et al., 2012), l'entraînement aux habiletés sociales et l'amélioration du soutien social (Masi, Chen, Hawkey et Cacioppo, 2010). Ces méthodes ont habituellement comme objectif de réduire les effets néfastes de la solitude chez les aînés en augmentant leurs opportunités d'interactions sociales ou en leur donnant les outils nécessaires pour qu'ils puissent en créer. Les résultats d'une revue critique ont suggéré que l'apprentissage de la technologie était efficace pour réduire la solitude des aînés, notamment l'utilisation de programmes permettant de favoriser les contacts sociaux,

tels que Skype[®], MSN[®], le courrier électronique et les réseaux sociaux (Cohen-Mansfield et Perach, 2015). En particulier, l'étude américaine de Chopik (2016) réalisée auprès de 591 aînés ($M_{age} = 68$ ans) a démontré que lorsque la technologie était utilisée dans un but social, elle permettait de diminuer les symptômes dépressifs, d'augmenter le sentiment de bien-être et l'état de santé réel et perçu et que ces effets étaient médiés par la diminution de la solitude. Toutefois, les études sur le sujet, incluant celle de Chopik (2016), ont testé les effets de la technologie sur la solitude des aînés en utilisant un ordinateur, ce qui ne permet pas de généraliser leurs résultats aux autres technologies numériques comme la tablette électronique.

5.2. Les technologies numériques : un outil de communication apprécié des aînés

Les personnes âgées sont de plus en plus nombreuses à s'intéresser aux technologies numériques. Selon une enquête réalisée en 2010 par le Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO), 87 % des aînés québécois seraient assez ou très intéressés par les nouvelles technologies (p.ex. iPad, téléphone intelligent, etc.). L'étude de Shapira, Barak et Gal (2007), dont l'échantillon était composé de 48 aînés ($M_{age} = 80$ ans), a montré qu'Internet présentait plusieurs avantages pour ce groupe d'âge, dont le fait d'être un outil de communication abordable, rapide et direct. Toujours selon cette étude, l'Internet permettrait aux aînés de se sentir valorisés notamment en s'impliquant dans des groupes de discussion ou de défenses des droits. Par ailleurs, selon Wright (2000), la participation des aînés aux groupes d'entraide en ligne et aux communautés virtuelles contribuerait aux relations sociales et faciliterait l'adaptation relativement au stress. De plus, Internet permettrait de contourner les handicaps physiques en permettant aux aînés de faire plusieurs activités en ligne sans avoir à se déplacer (p.ex. magasiner ou gérer leurs finances en ligne). Cela pourrait augmenter le sentiment de pouvoir et de contrôle des aînés, car Internet leur permettrait d'être plus indépendants et moins isolés socialement.

5.3. Les activités intergénérationnelles : une avenue prometteuse ?

Les activités intergénérationnelles se définissent par le jumelage de deux générations différentes dans le but de permettre à celles-ci d'échanger sur leurs expériences et leurs

savoirs. Ainsi, les différentes générations peuvent s'entraider pour acquérir des compétences et des connaissances dans des domaines dans lesquels elles ont moins d'habiletés (Nycyk et Redsell, 2011; Bishop et Moxley, 2012). Puisque plusieurs personnes âgées aiment être en contact avec des jeunes et désirent développer des relations sociales avec eux (Fees et Bradshaw, 2003), il pourrait être possible de contrer leur solitude en les encourageant à participer à des activités intergénérationnelles. Celles-ci peuvent prendre différentes formes, telles que des activités de loisir (p.ex. de la musique, des cours de peinture, etc.) ou, comme cela sera le cas dans cet essai doctoral, des activités éducatives (p. ex., apprendre une nouvelle technologie). Pour être efficaces et faciliter l'établissement de relations positives entre les générations, les activités intergénérationnelles doivent respecter certaines conditions. En particulier, selon la théorie du contact d'Allport (1954), la coopération entre les membres, le partage d'activités et de buts communs, ainsi que la reconnaissance des talents et des expertises de chaque membre favoriseraient le développement de rapports sociaux significatifs. Par ailleurs, il a été démontré que les activités intergénérationnelles étaient non seulement efficaces pour favoriser le développement de nouvelles relations sociales, mais aussi pour améliorer la santé et le bien-être des aînés (Hernandez et Gonzalez, 2008). Ainsi, elles permettraient d'améliorer la satisfaction de vie des aînés (Meshel et McGlynn, 2004), d'augmenter le sentiment d'auto-efficacité et d'implication communautaire (Gamliel et Gabay, 2014) et de diminuer les symptômes dépressifs, une composante de la détresse psychologique (Murayama et al., 2015). Aussi, les activités intergénérationnelles aideraient les aînés à s'adapter à leurs difficultés (Stergios et Carruther, 2002), à améliorer leur estime de soi (Cardona, 2002), à se sentir plus utiles (Belgrave, 2011) ainsi qu'à améliorer leur réseau social et la perception de leur santé (Fujiwara et al., 2009). Les résultats d'une étude italienne réalisée auprès de 32 aînés ($M_{age} = 67$ ans) ont également suggéré que la participation à un groupe intergénérationnel de réminiscence pouvait diminuer leur sentiment de solitude (Gaggioli et al., 2014). Plus précisément, les participants étaient divisés en 16 groupes, comprenant chacun deux aînés et entre six et huit enfants ($M_{age} = 11$ ans). L'intervention consistait à trois rencontres hebdomadaires, pour un total de huit séances. Chaque groupe était encadré par le même psychologue, dont le travail était d'encourager les aînés à partager leurs souvenirs avec les enfants.

Les activités intergénérationnelles peuvent donc avoir plusieurs effets positifs sur le bien-être des participants âgés, notamment en réduisant leurs symptômes dépressifs ou en augmentant leur satisfaction face à la vie, mais comme proposés par Murayama et al. (2015), d'autres études sont nécessaires pour mieux documenter les effets de ce type d'activités sur la solitude des aînés.

5.4. Et pourquoi ne pas utiliser la technologie comme activité intergénérationnelle ?

Avec l'avènement des nouvelles technologies, celles-ci pourraient servir de plateforme de rapprochement entre les générations. En effet, des études ont suggéré que de plus en plus d'aînés s'intéressaient aux technologies, mais que celles-ci n'étaient pas toujours faciles à utiliser (Mitzner et al., 2010; Charness et Boot, 2009). Par ailleurs, Aula (2005) a affirmé que l'accès à la technologie n'était pas suffisant et que les aînés avaient besoin d'être encouragés et soutenus pour qu'ils aient envie de l'utiliser. Contrairement aux mythes qui subsistent, les aînés peuvent apprendre à utiliser la technologie efficacement s'ils reçoivent une formation adéquate (Dauz, Moore, Smith, Puno et Schaag, 2004). Par ailleurs, pour favoriser un bon apprentissage de la technologie, 44 % des aînés préfèrent un accompagnement personnalisé et régulier assuré par un proche ou une personne en qui ils ont confiance (CEFRIO, 2011). Ainsi, les adolescents, qui ont une importante expertise dans le domaine technologique, pourraient utiliser leurs connaissances afin de faciliter l'acquisition de nouvelles connaissances chez les aînés (Bishop et Moxley, 2012). D'ailleurs, les résultats d'une étude ont démontré que l'apprentissage de la technologie numérique (dans cette étude, l'ordinateur était utilisé) comme activité intergénérationnelle permettait de diminuer l'écart intergénérationnel et, possiblement, la solitude chez les aînés (Gamliel et Gabay, 2014). Les auteurs de cette étude n'ont cependant pas testé cette hypothèse. Quoiqu'il existe très peu d'études impliquant la technologie comme activité intergénérationnelle, celles-ci suggèrent qu'elle pourrait avoir de nombreux bienfaits sur la santé des aînés. L'étude de Marx, Cohen-Mansfield, Renaudat, Libin et Thein (2005) a relevé que même si la technologie ne remplaçait pas les contacts humains, elle pouvait servir de vecteur social et être appréciée par les aînés si elle était jumelée avec des activités

impliquant des contacts directs avec d'autres générations. Enfin, les auteurs d'une étude récente soulignent le manque d'études testant les effets de programmes intergénérationnels utilisant la technologie et recommandent que d'autres recherches s'y attardent (Leedahl et al., 2019).

En résumé, la prévalence de la solitude est élevée au sein de la population âgée et est associée à de nombreux problèmes de santé physique et psychologique. La solitude ne s'inscrit toutefois pas dans le vieillissement normal et il importe à la communauté scientifique de s'intéresser à développer des méthodes pour favoriser le bien-être psychologique des aînés. À ce sujet, la littérature suggère que l'intégration de la technologie numérique au sein des programmes intergénérationnels, de même que l'évaluation des effets de tels programmes sur le bien-être psychologique des aînés, serait une avenue intéressante à investiguer. Plus particulièrement, les effets des activités intergénérationnelles sur la solitude n'ont pas été souvent évalués. La présente étude permettra de pallier ces limites en testant la faisabilité et les effets préliminaires d'une activité intergénérationnelle novatrice utilisant la technologie numérique sur la solitude, la détresse psychologique et la satisfaction de vie de participants âgés. Cette étude pilote a donc comme objectifs : 1) d'évaluer la faisabilité et la mise en place d'un programme intergénérationnel utilisant la technologie numérique et; 2) de mesurer les effets préliminaires de ce programme sur le niveau de solitude, la détresse psychologique et la satisfaction de vie de participants âgés.

Partie II. Article scientifique

La faisabilité d'un programme intergénérationnel utilisant la tablette numérique et ses effets préliminaires sur la solitude, la détresse psychologique et la satisfaction de vie des aînés : une étude pilote

Auteurs : LÉVEILLÉ, Vanessa^{1,2}, LIMOGES, Stéphanie^{1,2}, LEMAY, Marianne^{1,2}, FOURNEL, Mélanie², BENYEBDRI, Fethia², FILIATRAULT, Johanne^{2,3}, ADAM, Stéphane⁴, RICHARD, Lucie^{5,6}, GRENIER, Sébastien^{1,2}

Affiliations des auteurs :

¹Département de psychologie, Université de Montréal

²Centre de Recherche de l'Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal

³École de réadaptation, Université de Montréal

⁴Unité de Psychologie de la Sénescence, Université de Liège

⁵Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal

⁶Institut de Recherche en Santé Publique de l'Université de Montréal

*Auteur pour la correspondance : Sébastien Grenier, Ph.D.; Centre de recherche, Institut Universitaire de gériatrie de Montréal (CRIUGM), 4565, Chemin Queen-Mary, Montréal (Québec), H3W 1W5, Canada. Téléphone : 1-514-340-3540 (poste 4782). Courriel : sebastien.grenier@umontreal.ca

Contribution des auteurs : VL et SL ont eu l'idée du projet intergénérationnel. Elles ont fait les démarches relatives au recrutement et au développement du programme intergénérationnel offert aux participants de l'étude. VL et SL ont effectué les analyses statistiques et ont collaboré pour la rédaction du manuscrit. ML a participé à la passation des questionnaires. MF, FB, JF, SA et RL ont révisé le manuscrit et contribué à l'enrichissement du contenu de

l'article. Enfin, SG, directeur de recherche a dirigé l'étude ainsi que les deux étudiantes (VL et SL). Il demeure l'investigateur principal de la subvention obtenue du Réseau Québécois de Recherche sur le Vieillissement (RQRV).

Financement : La réalisation du projet pilote a été possible grâce à l'appui financier du Réseau Québécois de Recherche sur le Vieillissement (RQRV).

Remerciement : SG est soutenu par une bourse salariale (Junior 2) du Fonds de Recherche du Québec-Santé (FRQ-S).

Résumé

Le vieillissement s'accompagne de pertes sociales pouvant fragiliser la santé psychologique des aînés et les confronter à la solitude et ses effets néfastes. Une stratégie pour briser la solitude consiste à les encourager à participer à des activités intergénérationnelles. Cette étude pilote consiste à évaluer la faisabilité et les effets préliminaires d'une activité intergénérationnelle utilisant la tablette numérique sur la solitude et d'autres variables associées. Six aînés et six adolescents ont été répartis aléatoirement dans deux groupes (expérimental et liste d'attente). Les résultats ont suggéré que l'activité était faisable malgré la présence de difficultés, notamment au niveau du recrutement et du maintien des nouvelles relations à long terme. Aussi, l'activité semble avoir eu un effet plus important sur la détresse psychologique et la satisfaction de vie des participants âgés comparativement à la liste d'attente. Cependant, aucun effet bénéfique sur la solitude n'a été trouvé. Ces résultats seront discutés et des suggestions pour maximiser les effets de l'activité sur le bien-être des aînés seront proposées.

Mots clés : solitude, détresse psychologique, satisfaction de vie, intergénérationnel, personnes âgées, technologie

Abstract

Ageing comes with social losses which can impact the psychological health of the elders and confront them with loneliness and its negative effects. A strategy to decrease loneliness consists in encouraging them to participate in intergenerational activities. The purposes of this pilot study are to estimate the feasibility and the effects of an intergenerational activity using digital tablet on loneliness and associated variables. Six elders and six teenagers were randomly assigned between two groups (experimental and waiting list). The results suggested that the activity was feasible despite the presence of difficulties, particularly with respect to recruitment and the maintenance of long-term relationships. Also, activity appears to have had a greater effect on psychological distress and life satisfaction of older participants compared to the waiting list. However, no beneficial effect on loneliness

was found. These results will be discussed and suggestions for maximizing the effects of the activity on the well-being of seniors will be proposed.

Keywords: loneliness, psychological distress, satisfaction with life, intergenerational, older adults, technology

Introduction

La recherche en psychologie sur le concept de la solitude a été propulsée grâce aux travaux de Weiss (1973). Selon cet auteur, la solitude résulterait d'une perception de déficiences au niveau du réseau social et occasionnerait de la détresse chez l'individu. Les résultats d'une méta-analyse ont démontré l'existence d'une association curvilinéaire entre l'âge et la solitude; la prévalence de la solitude serait plus élevée chez les adolescents et les jeunes adultes (30 à 50% chez les 15-24 ans), diminuerait ensuite chez les autres groupes d'âge (20 à 30% chez les 55-65 ans) et redeviendrait à nouveau plus élevée chez les personnes âgées (40 à 50% chez les 80 ans et plus) (Dykstra, 2009). Durant les prochaines années, il est prévu que la solitude augmentera proportionnellement au vieillissement de la population (Masi, Chen, Hawkley et Cacioppo, 2010).

La présence de solitude chez les aînés serait associée à des effets négatifs. Plus précisément, les résultats d'une étude réalisée auprès de 999 aînés âgés de plus de 65 ans ont démontré que le niveau de solitude était positivement et significativement associé au niveau de détresse psychologique (Paul, Ayis, & Ebrahim, 2006). De plus, une étude longitudinale réalisée auprès de 389 personnes de 75 ans et plus a suggéré que la solitude était associée à une diminution de la satisfaction de vie (Holmén et Furukawa, 2002). Afin de diminuer la solitude des aînés et de prévenir la survenue de ces complications, il est primordial d'intervenir rapidement. Plusieurs méthodes ont été utilisées pour réduire la solitude des aînés, dont la zoothérapie (Banks et Banks, 2002), la méditation pleine conscience (Creswell et al., 2012), l'entraînement aux habiletés sociales et l'amélioration du soutien social (Masi, Chen, Hawkley et Cacioppo, 2010). Ces méthodes ont habituellement comme objectif de réduire les effets néfastes de la solitude chez les aînés en augmentant leurs opportunités d'interactions sociales. Une autre façon d'arriver à cette fin est d'encourager les aînés à participer à des activités intergénérationnelles qui favorisent les interactions avec des enfants ou des adolescents. En effet, plusieurs personnes âgées apprécient les contacts avec les jeunes et désirent développer des relations sociales avec eux (Fees et Bradshaw, 2003). Des études ont démontré que les activités intergénérationnelles facilitaient l'établissement de relations sociales positives en permettant le partage d'expériences et de connaissances dans le cadre d'activités axées sur la collaboration et l'apprentissage (Fees et Bradshaw, 2003; Bishop et

Moxley, 2012). Aussi, les différentes générations peuvent s'entraider pour acquérir des compétences et des connaissances dans des domaines dans lesquels elles ont moins d'habiletés (Nycyk et Redsell, 2011; Bishop et Moxley, 2012). Il a aussi été démontré que les activités intergénérationnelles étaient non seulement efficaces pour développer des relations sociales, mais aussi pour améliorer la santé et le bien-être des aînés (Hernandez et Gonzalez, 2008, Gualano et al., 2018). Ainsi, des études ont suggéré qu'elles pouvaient permettre d'améliorer la satisfaction de vie des aînés (Meshel et McGlynn, 2004) et de diminuer leurs symptômes dépressifs (Murayama et al., 2015), une composante de la détresse psychologique. Il a aussi été suggéré que les activités intergénérationnelles pouvaient diminuer la solitude des aînés (Gamliel et Gabay, 2014; Murayama et al., 2015), mais aucune étude n'a testé cette hypothèse.

Les activités intergénérationnelles peuvent prendre différentes formes (p. ex. activités artistiques, de loisir, etc.) et inclure de nouvelles technologies (p. ex. ordinateur, tablette numérique, etc.) qui permettent de rapprocher les générations. Les résultats d'une revue critique ont suggéré que l'apprentissage de la technologie était efficace pour réduire la solitude des aînés, notamment l'utilisation de programmes permettant de favoriser les contacts sociaux, tels que Skype[®] et les réseaux sociaux (Cohen-Mansfield et Perach, 2015). En particulier, l'étude américaine de Chopik (2016) réalisée auprès de 591 aînés ($M_{\text{age}} = 68$ ans) a démontré que lorsque la technologie était utilisée dans un but social, elle permettait de diminuer les symptômes dépressifs, d'augmenter le sentiment de bien-être et l'état de santé réel et perçu et que ces effets étaient médiés par la diminution de la solitude. Toutefois, les études sur le sujet, incluant celle de Chopik (2016), ont testé les effets de la technologie sur la solitude des aînés en utilisant un ordinateur, ce qui ne permet pas de généraliser leurs résultats aux autres technologies numériques comme la tablette électronique.

Pour pallier ces lacunes, nous avons mené une étude pilote ayant comme objectifs : 1) d'évaluer la faisabilité et la mise en place d'une activité intergénérationnelle durant laquelle les aînés apprennent à utiliser un iPad aidés par un adolescent et; 2) de mesurer les effets préliminaires de ce programme sur le niveau de solitude, la détresse psychologique et la satisfaction de vie de participants âgés. Les données relatives aux adolescents seront publiées dans un autre article.

Méthodologie

1. Recrutement des participants et déroulement de l'étude

Des affiches et des dépliants décrivant brièvement le projet ont été installés sur les babillards à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (IUGM), dans les résidences pour aînés autonomes et semi-autonomes, les bibliothèques municipales et les organismes communautaires, tels que les Petits Frères. Les personnes âgées intéressées à participer au projet devaient contacter l'équipe de recherche et recevaient le formulaire de consentement qu'elles devaient signer et retourner. L'admissibilité des aînés a été vérifiée à l'aide d'un entretien téléphonique et de questionnaires. Plus précisément, les critères d'inclusion pour les participants âgés étaient les suivants : 1) avoir 60 ans ou plus, 2) se sentir seul, 3) avoir un score au MMSE ≥ 24 , 4) être en mesure de comprendre, de lire et de parler le français, 5) avoir la volonté de participer. Les critères d'exclusion étaient les suivants : présenter un diagnostic de maladies neurodégénératives (p. ex. Parkinson, Sclérose en plaques), de troubles dépressifs majeurs (avec ou sans idées suicidaires), de troubles bipolaires, de troubles psychotiques et de troubles de dépendance à l'alcool, à des drogues ou au jeu. Pour ce qui est des adolescents, ceux-ci ont été recrutés dans les écoles, les maisons de jeunes et les réseaux sociaux. Les critères d'inclusion étaient les suivants : 1) avoir entre 12 et 17 ans, 2) avoir la volonté de participer et 3) être en mesure de comprendre, de lire et de parler le français. Les critères d'exclusion étaient les mêmes que pour les aînés, à l'exception du retrait du critère des maladies neurodégénératives et du trouble de dépendance au jeu. Les aînés et adolescents admissibles ont ensuite été convoqués pour participer au projet et remplir différents questionnaires au T1 (ceux-ci sont décrits ci-dessous). Ensuite, les participants ($N = 6$ aînés et 6 adolescents) ont été répartis dans les deux groupes (activité intergénérationnelle vs liste d'attente) en les appariant selon différents facteurs pouvant influencer les effets de l'activité (p. ex. l'âge et le niveau de solitude). Les adolescents et les personnes âgées ont été évalués deux semaines (T2) et six mois (T3) après la fin du programme. Au deuxième temps de mesure, les participants ont rempli les mêmes questionnaires que ceux administrés au T1 en présence d'un membre indépendant de l'équipe de recherche. Au troisième temps de mesure, les participants devaient remplir les mêmes questionnaires et un questionnaire supplémentaire

(questionnaire de suivi) qui permettait d'évaluer les effets à long terme de l'activité. Une compensation monétaire (30\$) pour la passation des questionnaires a été remise aux participants. Les participants sur la liste d'attente ont été soumis aux mêmes évaluations que les autres sans toutefois recevoir l'intervention. À la fin du projet, ils avaient la possibilité de participer à l'activité intergénérationnelle. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique à la recherche du CRIUGM (numéro d'approbation : CER VN 15-16-20).

2. Description de l'activité intergénérationnelle

L'activité intergénérationnelle, d'une durée de sept semaines consécutives (60 minutes par semaine), s'est déroulée au Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (CRIUGM). Lors de la première rencontre, les participants se présentaient et formaient, avec l'aide des deux animatrices (SL et VL), des dyades en respectant autant que possible leurs intérêts (p. ex. intérêts pour la musique, intérêts pour les sports) et leurs préférences (p. ex. préfèrent-ils être en équipe avec une personne du même sexe ?). Les sept séances étaient dirigées par ces deux animatrices qui s'assuraient de leur bon déroulement. Celles-ci devaient suivre un manuel standardisé qui comprenait du contenu adapté de deux manuels d'initiation à la tablette numérique conçus par l'organisme les Petits Frères (Petits Frères, 2015) et par l'Association Québécoise de Défenses des Droits des Retraités et des Préretraités (AQDR) (AQDR, 2015). Les participants âgés apprenaient notamment à utiliser différentes applications sur leur tablette iPad®, dont Finger Paint®, Puzzle®, Google Earth®, Youtube® et Gmail®. Ces apprentissages étaient effectués en équipe avec un adolescent. Tout d'abord, les séances commençaient par un mot de bienvenue de la part des animatrices. Puis, les animatrices enseignaient la théorie pendant que l'adolescent aidait l'aîné à mettre en pratique les apprentissages (p. ex. en lui montrant comment bouger son doigt sur l'écran). Les aînés pouvaient utiliser leur iPad® ou celui que nous prêtions. Dans le cadre du programme, une seule aînée a décidé d'utiliser son propre iPad®. Par la suite, la familiarisation avec la tablette électronique pouvait se faire par la mise en pratique d'applications en fonction des expériences de vie, souvenirs et autres intérêts des adolescents et des aînés. Par exemple, deux séances ont été dédiées à l'apprentissage d'Internet®. Les aînés et les adolescents devaient chercher sur le web des informations sur leurs anciens emplois, leurs voitures, leurs plats préférés, des œuvres d'art marquantes, etc. D'autres séances étaient plus centrées sur des

aspects ludiques. Les aînés et les adolescents pouvaient, par exemple, jouer à un jeu de questions générales et d'entraide. Enfin, chacune des séances se terminait par un mot de fin et les commentaires des participants sur la rencontre du jour.

3. Instruments de mesure utilisés

3.1. Questionnaire sur les données sociodémographiques

Cet instrument, développé par les membres de l'équipe de recherche, a été administré pour obtenir différentes informations sur les participants, dont leur sexe, âge et degré de scolarité. Deux versions ont été utilisées : une version en ligne (via *Survey Monkey*®) pour les adolescents et une version papier (face à face) pour les aînés. Il a été principalement utilisé pour vérifier l'admissibilité des participants.

3.2. Mesure du niveau de solitude

L'Échelle de Solitude de l'Université de Laval (ÉSUL) est une version francophone du *UCLA Loneliness Scale* (Russell, Peplau et Cutrona, 1980). Validée auprès des jeunes et des aînés (De Grâce, Joshi et Pelletier, 1993), elle comporte 20 énoncés répondus selon une échelle de type Likert allant de 1 (jamais) à 4 (souvent) signifiant la fréquence d'apparition du sentiment de solitude. Le score maximal est de 80; plus le score est élevé, plus la personne se sent seule. L'ÉSUL a été administrée aux participants aux trois temps de mesure.

3.3. Mesure du niveau de détresse psychologique

La version francophone du K10 de Kessler et ses collègues (2002) a été utilisée pour évaluer le niveau de détresse psychologique des participants, notamment la présence d'anxiété ou de dépression. Les 10 questions qu'il contient se répondent sur une échelle de type Likert allant de 1 (jamais) à 5 (tout le temps). Le score global s'étend de 10 à 50, où un score élevé correspond à une forte détresse psychologique. Le K10 a été rempli par tous les participants aux T1, T2 et T3.

3.4. Mesure de la satisfaction de vie

L'Échelle de Satisfaction de Vie (ÉSV) est une validation canadienne-française du *Satisfaction With Life Scale* (Diener, Emmons, Larsen et Griffin, 1985). Selon les traducteurs, l'instrument a été validé auprès d'étudiants et d'aînés (Blais, Vallerand, Pelletier, Brière, 1989). Cette échelle demande aux participants d'évaluer leur satisfaction de vie globale sur 5 items. Le questionnaire utilise une échelle allant de 1 (fortement en désaccord) à 7 (fortement en accord), le score total pouvant varier de 5 à 35. Plus le score total est élevé, plus la personne est satisfaite de sa vie. L'ÉSV a été administré aux participants aux T1, T2 et T3.

3.5. MMSE

Le Mini-Mental State Examination de Folstein, Folstein et McHugh (1975) a été utilisé pour évaluer le fonctionnement cognitif global des personnes âgées et vérifier leur admissibilité à l'étude. Le score maximal est de 30. Un score inférieur à 24 indique la présence de déficits cognitifs sévères (Folstein, Folstein et McHugh, 1975).

3.6. Questionnaire d'intérêts

Cet instrument, développé par les membres de l'équipe de recherche, a été utilisé au T1 pour recueillir les données concernant les intérêts des participants afin de faciliter la formation des dyades.

3.7. Questionnaire d'appréciation

Cet instrument, développé par les membres de l'équipe de recherche, a permis de recueillir l'appréciation des participants quant à l'expérience qu'ils ont vécue dans le cadre du projet. Le questionnaire comporte des questions quantitatives ainsi que qualitatives. Les questions 1, 2, 3 et 4 sont quantitatives, selon une échelle de type Likert allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord). Les questions 5, 6, 7 et 8 sont des questions qualitatives. Ce questionnaire a été rempli uniquement au T2 par tous les participants de l'activité intergénérationnelle.

3.8. Questionnaire de suivi

Cet instrument, élaboré par les membres de l'équipe de recherche, a été utilisé pour évaluer les changements au sein des relations sociales et la perception de l'utilité du projet par les participants. Le questionnaire comporte des questions quantitatives, se répondant sur une échelle de type Likert allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), ainsi que qualitatives. Il a été complété uniquement au T3 par tous les participants de l'activité intergénérationnelle.

4. Analyses statistiques

Pour répondre au premier objectif de l'étude consistant à évaluer la mise en place et la faisabilité du programme, les indicateurs suivants ont été utilisés : 1) Le taux de recrutement (nombre de participants / organismes contactés pour obtenir l'échantillon final); 2) Le taux de participation (nombre de séances manquées); 3) Le taux d'attrition (nombre d'abandons) et; 4) l'appréciation des participations. Ces données ont été obtenues via des comptes-rendus hebdomadaires recueillant les observations des animatrices VL et SL concernant les séances, de même que par les résultats aux questionnaires d'appréciation et de suivi. L'analyse de ces données a permis de cibler les obstacles rencontrés lors de la mise en place du programme et d'identifier les aspects positifs et facilitateurs du projet.

Par la suite, pour répondre au second objectif de l'étude (voir Tableau I), des scores de changement (c'est-à-dire, des scores de différences de moyenne) ont été calculés entre le T2 et le T1, ainsi qu'entre le T3 et le T1 sur les différentes variables étudiées, et ce, pour chaque groupe (activité intergénérationnelle et liste d'attente). Les différences obtenues entre ces deux groupes sur les scores de différences de moyenne ont par la suite été comparées à l'aide de tests-t à échantillons indépendants (variable dépendante correspondant aux scores de différences de moyenne entre les temps de mesure; variable indépendante correspondant au groupe d'appartenance : expérimental (activité intergénérationnelle) ou liste d'attente). Ces tests ont été réalisés à l'aide du logiciel de traitement statistique « Statistical Package for the Social Sciences Software » (IBM SPSS Statistics pour Windows, version 23.0, 2015). Puisque notre échantillon est petit et que le manque de puissance peut nous empêcher de trouver des

différences significatives (p-value) existantes entre les groupes (Sullivan et Feinn., 2012), des *d* de Cohen ont été calculés à partir de la formule suivante (Cohen, 1988) :

$$d = \frac{(M \text{ post-pré}_{\text{Gr. exp.}} - M \text{ post-pré}_{\text{Gr. contrôle}})}{\sqrt{((E-T^2_{\text{Gr. exp.}} + E-T^2_{\text{Gr. contrôle}}) / 2)}}$$

Résultats

Description de l'échantillon

Les aînés qui ont participé à l'étude ($N = 6$) étaient majoritairement des femmes (83,33 %) et avaient de 62 à 85 ans ($M = 73,50$ ans ; $ÉT = 9,33$). Les participants âgés avaient tous complété l'école primaire et la moitié détenait un diplôme universitaire (50 %). De plus, la moitié des aînés était divorcée ou séparée. Les caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon d'aînés peuvent être consultées au Tableau II. Concernant les variables d'intérêt (solitude, détresse psychologique et satisfaction de vie), les deux groupes (activité intergénérationnelle et liste d'attente) présentaient un niveau de solitude supérieur ($M = 40,84$) aux normes rapportées par de Grâce, Joshi et Pelletier (1993), soit $M = 37,02$ pour les femmes âgées et $M = 37,46$ pour les hommes âgés. De plus, les participants âgés présentaient un niveau de détresse psychologique faible ($M = 21,84$) et rapportaient un niveau de satisfaction de vie global « satisfaisant » ($M = 27,17$). Les participants âgés qui ont suivi l'activité intergénérationnelle ne différaient pas significativement sur ces variables au T1 comparativement à ceux sur la liste d'attente.

Les jeunes qui ont participé à l'étude ($N = 6$) étaient tous des adolescentes allant au secondaire et âgées de 13 à 16 ans ($M = 14,67$ ans ; $ÉT = 1,03$). Les données sociodémographiques relatives aux adolescentes sont décrites au Tableau III. En ce qui a trait aux variables d'intérêt (solitude, détresse psychologique et satisfaction de vie), les deux groupes d'adolescentes (activité intergénérationnelle et liste d'attente) présentaient un niveau de solitude au T1 légèrement supérieur aux normes féminines rapportées ($M = 37,17$ vs $36,06$) par de Grâce, Joshi et Pelletier (1993). De plus, elles présentaient un faible niveau de détresse psychologique ($M = 23,84$) et évaluaient leur vie comme étant plutôt « satisfaisante » ($M =$

27,67). Les adolescentes qui ont suivi l'activité intergénérationnelle ne différaient pas significativement sur ces variables au T1 comparativement à celles sur la liste d'attente.

1. Mise en place et faisabilité du programme intergénérationnel

1.1. Recrutement, participation et attrition

Le recrutement a débuté à l'été 2016 et s'est échelonné sur une période de deux ans. Pour joindre le plus de participants possible, sur les 49 organismes contactés au départ, 20 ont accepté de publiciser l'étude au sein de leur milieu (résidences pour aînés autonomes et semi-autonomes, $N = 12$; associations pour aînés, $N = 3$; centres communautaires et bibliothèques municipales, $N = 4$; et via la banque de données du CRIUGM; $N = 1$). Parmi les personnes âgées recrutées initialement, 23 aînés ont contacté les membres de l'équipe de recherche pour participer à l'étude. Par contre, de ce nombre initial, quatre participants ne répondaient pas aux critères d'admissibilité. Sur le nombre restant de participants, soit un total de 19 sujets, 13 ont retiré leur candidature. Les raisons évoquées étaient les suivantes : désintérêt pour l'étude ($N = 2$), refus des modalités liées à la participation lors du consentement ($N = 1$), distance géographique ($N = 1$), non-retour d'appel ou de courriel ($N = 8$) et conflit d'horaire ($N = 1$). Sur les 23 aînés initialement intéressés à participer au projet, uniquement six ont donc été inclus dans l'échantillon final pour un taux de recrutement de quatre pour un (quatre aînés ont dû être contactés pour en garder un). Concernant le taux d'attrition, aucun participant âgé n'a abandonné après le T1. Les trois aînées du groupe activité intergénérationnelle ont participé à 67% des sept séances. Plus précisément, une participante a manqué une séance, alors que les deux autres ont manqué trois séances chacune. Les motifs d'absence étaient les suivants : maladie, oubli et conflit d'horaire.

1.2. Rétroactions et observations quant au programme

L'opinion des personnes âgées au sujet du projet de recherche et de l'activité intergénérationnelle a été évaluée à partir du questionnaire d'appréciation, du questionnaire de suivi et des observations effectuées durant les rencontres. Pour ce qui est du projet de recherche, les participants âgés ont rapporté avoir bien saisi les questionnaires et ont mentionné que les items étaient faciles à répondre. En ce qui concerne l'activité

intergénérationnelle, toutes les participantes âgées ont affirmé qu'elles avaient apprécié le contact et les échanges avec les adolescentes, ainsi que leurs enseignements. Par ailleurs, l'assiduité des adolescentes a plu aux participantes et l'une d'elles a rapporté que les jeunes étaient de « bons mentors ». De plus, les aînées ont souligné qu'elles avaient eu de la facilité à demander de l'aide auprès des jeunes lors des apprentissages, sentant que les jeunes étaient disponibles et compréhensives face à leurs demandes. Une participante a constaté qu'*« il y avait encore des jeunes qui étaient respectueux envers les personnes âgées »*. Par contre, à certains moments, les aînées avaient l'impression que leur autonomie et leur rythme d'apprentissage n'étaient pas respectés. Par exemple, une participante a mentionné ceci : *« j'ai moins aimé la rapidité de la jeune et le fait qu'elle faisait souvent les manipulations avec la tablette à ma place »*. Étant donné la multiethnicité des participantes, celles-ci ont indiqué avoir apprécié l'ouverture sur le monde et sur les autres cultures. Aussi, nous avons observé que les participantes prenaient plaisir à partager leurs expériences personnelles avec les jeunes, autant lors des séances qu'à l'extérieur. Toutefois, les animatrices ont relevé que les discussions entre les aînées et les adolescentes étaient surtout unidirectionnelles, c'est-à-dire que les personnes âgées étaient plus enclines à discuter de leurs expériences sans nécessairement s'intéresser au vécu des jeunes en retour. Par la suite, il a été observé que des relations sociales se sont formées non seulement entre les dyades, mais aussi avec tous les membres du groupe. Les participantes ont d'ailleurs démontré leur intérêt à conserver des liens avec l'ensemble du groupe. Par contre, les liens ne se sont pas maintenus à travers le temps. Les participantes ont tout de même rapporté avoir conservé des souvenirs positifs au sujet de l'activité intergénérationnelle et ont affirmé que celle-ci avait eu des impacts significatifs sur leurs relations interpersonnelles au quotidien. Ainsi, une participante a relevé qu'elle expérimentait *« plus d'ouverture et de communication avec ses proches »*.

Des limites inhérentes au projet de recherche ou à l'activité intergénérationnelle furent aussi identifiées. En premier lieu, les participants âgés prenaient en moyenne 90 minutes pour remplir les questionnaires d'évaluation, ce qui a occasionné, chez l'ensemble des participants, de la fatigue ou des pertes de concentration. D'ailleurs, une participante a dû revenir au centre de recherche pour finaliser les questionnaires. De plus, une aînée a présenté des problèmes de santé lors des périodes de passation et les questionnaires ont dû être remplis par téléphone. Il

est possible que cette procédure ait influencé les résultats par le biais de la désirabilité sociale. En effet, les participants peuvent vouloir plaire à l'évaluateur lorsque les questions sont posées par celui-ci, un biais qui est moins présent lorsque le participant répond de façon autonome aux questions. En deuxième lieu, concernant les modalités reliées à l'activité intergénérationnelle, les animatrices ont relevé avoir eu de la difficulté à maintenir le cadre des rencontres dû au retard ou à l'absence de participantes. Ceci a eu pour conséquence de modifier les dyades et possiblement d'influencer les relations intergénérationnelles. Aussi, étant donné que l'horaire des rencontres n'était pas systématiquement respecté (parfois les séances dépassaient le temps en raison des retards ou parce que certaines aînées avaient besoin de plus de temps pour les apprentissages), des problèmes reliés au transport de certaines aînées ont été rapportés. Par exemple, il est arrivé à quelques reprises qu'une participante manque son transport adapté, augmentant ainsi son niveau de stress. De plus, concernant la durée des séances, certaines participantes ont mentionné que celles-ci étaient trop longues et que cela affectait leur niveau de concentration et les apprentissages effectués. En dernier lieu, plusieurs aînées participaient au projet en ayant comme attente de développer des liens solides et positifs avec des adolescents. Les apprentissages ont donc été adaptés au fil des semaines pour être axés sur des activités favorisant davantage les liens intergénérationnels (p.ex. discussion et recherche via les applications de la tablette sur différents thèmes (p.ex. alimentation, voyages, etc.)).

2. Analyses des effets préliminaires

L'ensemble des résultats statistiques est représenté au Tableau IV. Ce tableau présente les différences de moyennes obtenues entre le T2 et le T1, ainsi qu'entre le T3 et le T1 sur les scores pour les variables étudiées. De plus, les résultats des tests-t à échantillons indépendants et les tailles d'effet (d de Cohen) y sont également présentés.

2.1. Échelle de solitude

Les résultats aux tests-t à échantillons indépendants ont démontré que les différences de moyennes entre le T2 et T1 ne différaient pas significativement entre le groupe activité intergénérationnelle et le groupe liste d'attente ($t = 0,329$, $p = 0,758$, $d = 0,27$). Le niveau de solitude des participants âgés n'a donc pas diminué de façon significative entre le début et la

fin du programme. Nos résultats laissent même sous-entendre que celui-ci aurait augmenté entre le T2 et le T1 ($M = 1.67$; $E-T = 5,03$). La comparaison de moyennes entre le T3 et le T1 a aussi donné des résultats non significatifs ($t = 0,202$, $p = 0,850$, $d = 0,17$). Cependant, nos résultats laissent sous-entendre que la solitude aurait diminué entre ces deux temps de mesure ($M = -3.33$; $E-T = 7.57$) chez les participants ayant suivi l'activité intergénérationnelle, une diminution aussi observée chez les participants inscrits sur la liste d'attente ($M = -4.33$; $E-T = 4.04$).

2.2. Échelle de satisfaction de vie

Concernant la satisfaction de vie, les scores de différence de moyennes obtenus entre le T2 et le T1 ($t = 1,581$, $p = 0,189$, $d = 0,72$) de même qu'entre le T3 et T1 ($t = 0,516$, $p = 0,633$, $d = 0,43$) ne différaient pas significativement entre les groupes. Nos tailles d'effet de moyennes à élevées laissent cependant sous-entendre que, comparativement à la liste d'attente, l'activité intergénérationnelle aurait un effet plus important sur la satisfaction de vie des personnes âgées.

2.3. Échelle de détresse psychologique

Pour ce qui est de la détresse psychologique, nos analyses ont démontré que les différences de moyennes obtenues entre le T2 et T1 ($t = 1,006$, $p = 0,371$, $d = 0,82$) ainsi qu'entre le T3 et T1 ($t = 1,408$, $p = 0,232$, $d = 2,50$) ne différaient pas significativement entre les deux groupes. Cependant, nos tailles d'effet élevées suggèrent que l'activité intergénérationnelle aurait un effet plus important sur le niveau de détresse psychologique comparativement à la liste d'attente.

Discussion

Cette étude pilote avait comme premier objectif d'évaluer la mise en place et la faisabilité d'une activité intergénérationnelle utilisant la tablette électronique à partir de différents indicateurs comme les taux de recrutement, de participation et d'attrition ainsi que l'appréciation des participants. De façon générale, les résultats suggèrent que l'activité a été appréciée par les aînées, mais que plusieurs obstacles ont rendu difficile son déploiement, dont la durée du recrutement. En effet, deux ans ont été nécessaires pour recruter les six

participants âgés. Tel qu'indiqué précédemment, le taux de recrutement était de quatre pour un. Plusieurs facteurs peuvent expliquer pourquoi il a été si long de recruter nos participants. Tout d'abord, l'étude exigeait un degré d'engagement élevé (7 semaines consécutives en plus des périodes d'évaluation). Une personne âgée a d'ailleurs décidé de ne pas participer à l'étude pour ne pas être obligée de se déplacer à chaque semaine au CRIUGM, situé loin de son lieu de résidence. Il est donc possible de penser qu'un certain nombre d'aînés n'ait pas voulu participer à l'étude à la lecture des affiches et des dépliants de recrutement en raison de la distance géographique entre le CRIUGM et leur domicile. La mise en place de l'activité dans des résidences pour aînés pourrait contourner cette difficulté. Un autre facteur qui a probablement influencé la durée du recrutement est le fait que les participants ne savaient pas exactement quand allait débiter l'intervention. En effet, nous devions attendre d'avoir suffisamment de participants jeunes et âgés avant de débiter l'étude. Cette incertitude a certainement déplu aux aînés qui pour différentes raisons (p.ex. peur de tomber reliée au fait de devoir se déplacer si le projet avait lieu durant l'hiver ou attente d'une opération) ont préféré ne pas s'engager pour une période indéterminée. Nous avons aussi constaté que sur les 13 sujets qui ont retiré leur candidature avant le T1, 8 l'ont fait de façon passive sans retourner nos appels ou en ne répondant pas à nos courriels. Ces 8 participants âgés s'étaient pourtant montrés intéressés à participer à l'étude lors de nos premiers contacts. Il nous est difficile de comprendre ces désistements, mais il serait préférable que les prochaines études établissent à l'avance et communiquent avec les participants une date de début et de fin pour l'activité. Il serait aussi important de privilégier les saisons d'automne et de printemps pour faciliter le recrutement et l'assiduité des participants. À l'inverse, les périodes hivernales et estivales pourraient constituer des obstacles importants (p.ex. gel et tempêtes en hiver, vacances d'été en période estivale). Il est à noter que malgré ces difficultés de recrutement, un seul aîné a abandonné l'étude après le T1. Les personnes âgées qui se sont engagés ont donc poursuivi l'étude jusqu'à la fin. Cependant, deux d'entre elles ont manqué 3 séances sur 7 parce qu'elles étaient malades, ne s'en souvenaient plus ou avaient un conflit d'horaire. Afin d'augmenter le taux de participation, il pourrait être utile de contacter les participants une journée avant l'activité afin de s'assurer de leur présence. Enfin, parmi tous les milieux de recrutement que nous avons sollicités pour recruter nos participants âgés, les résidences pour aînés ont été de loin les milieux les plus efficaces, en particulier celles situées à proximité du CRIUGM, le lieu

de l'expérimentation. Cette observation réitère l'importance de limiter la distance des déplacements et l'idée d'effectuer l'activité dans un milieu dédié aux aînés (vs un centre de recherche).

Suite à l'activité intergénérationnelle, nous avons demandé aux participantes âgées d'évaluer les aspects positifs et négatifs de l'étude. Pour ce qui est des aspects positifs, l'activité intergénérationnelle semble avoir atteint son but, soit de rapprocher deux générations parfois distantes. Plus précisément, les participantes âgées ont apprécié la compagnie des adolescentes et se sont senties, la plupart du temps, soutenues par celles-ci durant l'apprentissage de l'iPad. Les aînées ont aussi apprécié les activités favorisant la création de liens entre les générations, telles que les activités axées sur le partage d'histoire de vie à travers les différentes applications de l'iPad. Les participantes âgées ont rapporté avoir créé des liens positifs avec les adolescentes grâce au projet, ce qui d'ailleurs a été nommé comme un de leurs principaux motifs de participation, tout comme celui de parfaire leurs connaissances et leurs compétences avec la technologie. Nous recommandons que les études ultérieures prennent en compte ces différents résultats, notamment en incluant des activités intergénérationnelles axées vers le partage d'histoires personnelles. Par ailleurs, les recherches démontrent que les activités de réminiscence présentent plusieurs bienfaits chez les aînés et qu'il est tout à fait possible de les intégrer dans des programmes intergénérationnels. Dans notre activité, ce partage de souvenirs et d'anecdotes a été réalisé via la tablette numérique, servant de vecteur social entre les jeunes et les aînés.

En ce qui concerne les aspects négatifs, plusieurs participantes se sont plaintes de la durée de passation des questionnaires ou de la durée des séances. Certaines ont rapporté se sentir fatiguées ou avoir des difficultés de concentration, ce qui a pu affecter leurs apprentissages. Afin de diminuer ces effets négatifs, la passation des questionnaires pourrait être divisée en deux séances de plus courte durée et une pause pourrait être prévue durant les séances d'activités intergénérationnelles. Par ailleurs, il est possible de penser que ce temps de pause favoriserait encore plus les échanges avec les autres participants du groupe. De plus, malgré le fait que notre activité a été jugée de façon très positive par les participantes âgées, nous avons identifié différentes raisons qui permettent d'expliquer pourquoi les relations nouvellement établies ne se sont pas maintenues à long terme. Premièrement, le manque de

stabilité occasionné par les retards et les absences a possiblement diminué la qualité des relations dyadiques. Une relation de moindre qualité a plus de risque de disparaître à long terme. Deuxièmement, il a été observé que les personnes âgées ne relançaient pas les adolescentes lors de leurs échanges, ce qui a probablement diminué l'intérêt des adolescentes à poursuivre la relation après la fin de l'activité. Troisièmement, les adolescentes avaient un rôle d'enseignante et de soutien auprès des aînées, ce qui peut avoir occasionné la fin de la relation une fois le projet terminé et leurs tâches complétées. Les participantes n'avaient d'ailleurs plus de cadre établi pour poursuivre leur relation et se revoir suite à la fin du projet. Enfin, malgré le fait que plusieurs dyades aient échangé leurs adresses électroniques, il est possible que cette plateforme sociale ne soit pas la préférée et la plus utilisée par les adolescentes, à l'inverse des réseaux sociaux, tels que Facebook[®], Twitter[®], Instagram[®], etc. Dans notre activité, nous avons pris la décision de ne pas inclure l'apprentissage de Facebook[®] ou d'une autre plateforme sociale, car nous ne voulions pas surcharger les participantes âgées avec trop de nouvelles informations. Nous avons donc opté pour l'apprentissage du courrier électronique, une technologie habituellement plus facile à maîtriser dans un court laps de temps.

Les prochaines études devront mettre en place différentes stratégies qui favoriseront le maintien à long terme des relations intergénérationnelles, notamment, en augmentant la stabilité des dyades (diminuer les absences et les retards), en encourageant les aînés à poser des questions aux adolescents et en proposant aux dyades différentes stratégies pour qu'elles puissent maintenir leur relation lorsque l'activité se termine. Par exemple, et en lien avec ce qui a été dit auparavant, il pourrait être intéressant d'offrir aux dyades différentes façons de communiquer outre le courrier électronique, notamment en incluant dans l'activité intergénérationnelle des séances consacrées à l'apprentissage de plateformes sociales comme Facebook[®].

Le second objectif de l'étude visait à estimer les effets préliminaires de l'activité intergénérationnelle sur la solitude et deux variables associées (détresse psychologique et satisfaction de vie). Étant donné l'absence de résultats significatifs aux tests-t pour les différentes variables, ce qui était attendu en raison du petit nombre de sujets à l'étude, la discussion se concentrera principalement sur les tailles d'effet obtenues.

De façon contre-intuitive, le niveau de solitude a augmenté entre le début et la fin de l'activité intergénérationnelle. Bien que cette augmentation ne soit pas significative, elle soulève des questionnements au sujet des effets de notre activité sur la solitude des participantes âgées. Nous pensons que la façon dont l'activité s'est terminée permet d'expliquer ce résultat inattendu. En effet, l'activité s'est terminée brusquement après 7 séances sans que les participantes âgées n'y soient préparées. Plusieurs ont probablement vécu une coupure émotionnelle importante. Une participante a d'ailleurs mentionné qu'un des aspects négatifs de l'activité était sa fin abrupte. Afin de ne pas accentuer le sentiment de solitude et faciliter l'arrêt de l'activité, les prochaines études pourraient mettre en place différentes stratégies. Premièrement, nous pensons qu'il est important de mieux préparer les personnes âgées à la fin imminente du projet. Pour ce faire, durant les dernières séances, quelques minutes pourraient être consacrées à l'identification des appréhensions (comment pensez-vous réagir quand l'activité se terminera?) et aux solutions pour y faire face (qu'est-ce que vous pourriez faire pour que la fin de l'activité ne soit pas vécue négativement?). Une autre stratégie qui pourrait être utilisée est d'espacer les dernières séances (p. ex., aux deux semaines) pour que l'activité se termine de façon plus graduelle. Ces différentes stratégies devront être testées dans des études subséquentes.

Les résultats contre-intuitifs que nous avons obtenus pour la solitude ne se généralisent pas aux deux autres variables étudiées. En effet, les tailles d'effet obtenues (moyennes à grandes) suggèrent que l'activité intergénérationnelle a eu des effets plus importants sur la détresse psychologique et la satisfaction de vie des participantes âgées que la liste d'attente. Ces effets positifs obtenus à des questionnaires auto-rapportés sont d'ailleurs corroborés par différents témoignages que nous avons reçus. Ces résultats sont aussi corroborés par une étude qui démontre que les activités intergénérationnelles ont des effets bénéfiques non négligeables sur la santé et le bien-être des aînés (Hernandez et Gonzalez, 2008).

Plusieurs participantes âgées ont d'ailleurs rapporté avoir vécu une expérience de vie enrichissante et agréable avec les jeunes et s'être senties bien lors des rencontres. Plus particulièrement, une participante a rapporté avoir vécu une « *belle expérience humaine* ». Les participantes ont aussi beaucoup apprécié apprendre la technologie et « *s'ouvrir sur le*

monde ». Ainsi, ces résultats sont prometteurs pour les recherches futures, qui devront recruter un plus grand nombre de participants et adapter l'activité intergénérationnelle selon les recommandations énoncées précédemment. À cet effet, le logiciel *G Power 3.1.7* (Faul, Erdfelder, Lang, Buchner, 2007) estime que le nombre minimal de participants requis pour espérer trouver des différences significatives (Groupe X temps de mesure) varie de 22 à 120 aînés (alpha de 0,05 et puissance de 0,80) dépendamment des variables mesurées. Plus la taille d'effet est élevée pour une variable donnée, moins de participants sont nécessaires pour espérer trouver une différence significative si cette différence existe réellement. Ces estimations correspondent au nombre total de participants âgés répartis en deux groupes. Ainsi, si la grandeur des tailles d'effet demeure similaire dans les futures études, il serait possible de détecter un effet significatif avec un plus grand échantillon. Il apparaît donc essentiel de poursuivre les recherches dans le domaine des relations intergénérationnelles en incluant un plus grand nombre de sujets.

Limites de l'étude

Malgré l'obtention de résultats prometteurs, notamment au sujet des effets de l'activité intergénérationnelle sur la détresse psychologique et la satisfaction de vie des participants âgés, il est important de mentionner que l'étude comporte des limites. Tout d'abord, l'échantillon était petit et constitué majoritairement de femmes, francophones, issues de milieux bien nantis. De plus, les aînés qui participaient étaient actifs et ne présentaient aucune condition physique majeure ni problème de santé. Il est donc impossible de généraliser les résultats obtenus aux personnes âgées qui ne présentent pas ces caractéristiques. Aussi, le projet avait lieu dans un milieu physique contrôlé (centre de recherche), ce qui ne permet pas de généraliser les résultats à des milieux plus naturels. D'ailleurs, afin d'augmenter le taux de participation et de réduire les absences, nous réitérons l'importance que l'activité intergénérationnelle se fasse dans des milieux destinés aux aînés (résidences privées, centre communautaire, etc.). Une autre limite est le fait que les tablettes électroniques prêtées pour l'activité ne pouvaient pas être utilisées durant la semaine, rendant ainsi impossible la pratique des apprentissages à l'extérieur des séances. Cette limite s'est posée pour une seule de nos participantes qui n'avait pas de tablette personnelle. Il est préférable que les activités intergénérationnelles axées sur l'apprentissage d'une nouvelle technologie permettent aux

participants de poursuivre les apprentissages une fois rendus à la maison. L'achat de tablettes, qui seraient remises aux participants à la fin de l'activité, pourrait être envisageable si le chercheur dispose des fonds nécessaires pour l'achat de ce matériel. Des ententes commerciales entre le chercheur et des entreprises spécialisées pourraient être conclues afin de faciliter l'achat de matériels informatiques à moindre coût.

Propositions pour des études ultérieures et retombées

Les résultats de cette étude pilote ont permis de constater que les aînés apprécient les relations intergénérationnelles, dans ce cas-ci, les activités axées sur l'apprentissage d'une nouvelle technologie. Ainsi, il serait intéressant d'implanter ce type de projet au sein de la communauté puisque cela rejoindrait les intérêts et les besoins de la population vieillissante. Toutefois, l'implantation d'un projet intergénérationnel exige la considération de plusieurs facteurs qui peuvent entraver le recrutement et la participation des aînés, particulièrement la distance géographique et les déplacements. Comme mentionné précédemment, une avenue qui nous apparaît prometteuse est d'implanter un projet similaire au sein de résidences pour aînés. Ainsi, les résidences pourraient être jumelées, par exemple, à des écoles secondaires situées à proximité ou des Maisons de jeunes. De cette manière, il pourrait y avoir des contacts plus continus avec les jeunes, ce qui favoriserait le maintien des liens intergénérationnels. Ceci aurait également comme avantage de rejoindre un plus grand nombre d'aînés et d'adolescents rapidement. Afin de favoriser le maintien des acquis, les résidences participantes devraient être encouragées à se procurer des tablettes ou d'autres outils technologiques qui pourraient être empruntés par les aînés. Par ailleurs, la construction de logements intergénérationnels est en pleine expansion et pourrait faciliter, dans un avenir rapproché, la mise en place d'activités qui rapprochent les générations vivant sous le même toit. Enfin, il serait intéressant d'adapter les applications enseignées à des plateformes sociales qui pourraient rejoindre tant les jeunes que les aînés et favoriser ainsi les rapprochements intergénérationnels. Par exemple, les aînés pourraient être initiés aux réseaux sociaux tels que Facebook©, ce qui pourrait permettre, comme l'étude de Cohen-Mansfield et Perach (2015) l'indique, de favoriser les contacts sociaux avec les proches. Ces projets, qui seraient établis sur de plus longues périodes, pourraient avoir des impacts bénéfiques sur le bien-être psychologique des aînés et probablement sur leur solitude.

Conclusion

La population se faisant vieillissante, il importe à la communauté scientifique de s'attarder aux nouveaux défis que présente le vieillissement, notamment des difficultés psychosociales. En effet, de nombreux aînés seraient confrontés à la solitude en raison de changements reliés au vieillissement et de pertes sociales et familiales. Cette solitude peut nuire au bien-être des personnes âgées et avoir des conséquences délétères sur leur santé. Il est donc important de trouver des stratégies qui permettent de prévenir ou réduire la solitude des aînés. Parmi les stratégies existantes, les activités intergénérationnelles apparaissent prometteuses, notamment celles axées sur l'apprentissage d'une nouvelle technologie. En effet, les aînés ont généralement un vif intérêt à développer leurs connaissances et leurs compétences dans ce domaine. D'ailleurs, l'âge varié de nos participants (de 62 à 85 ans) suggère que ce type d'activité rejoint les intérêts d'aînés de différentes tranches d'âge, ce qui corrobore les résultats trouvés lors d'une enquête québécoise sur le sujet (Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations, 2010). En guise de conclusion, il demeure à espérer que les balises et les résultats de cette étude pilote ouvriront la voie à des projets de recherche futurs. Par exemple, une avenue possible pourrait être l'utilisation de ce type de programme auprès d'aînés ayant des problématiques de santé psychologique.

Références

Association québécoise de défense des droits des personnes retraitées et préretraitées. (2015). *Cours sur tablette iPad et téléphone intelligent iPhone pour les aînés*. Document inédit.

Banks, M. R. et Banks, W. A. (2002). The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities. *The journals of gerontology series A: biological sciences and medical sciences*, 57(7), M428-M432. doi: 10.1093/gerona/57.7.M428

Bier, N. et Dupré, L. (2015). *Les tablettes électroniques dévoilent leurs secrets pour mieux vieillir ! Livret des participants*. Document inédit.

Bishop, J. D. et Moxley, D. P. (2012). Promising practices useful in the design of an intergenerational program: Ten assertions guiding program development. *Social Work in Mental Health*, 10(3), 183-204. doi: 10.1080/15332985.2011.649637

Blais, M.R., Vallerand, R.J., Pelletier, L.G. et Brière, N.M. (1989). L'Échelle de satisfaction de vie: Validation canadienne-française du "*Satisfaction with Life Scale*". *Revue canadienne des sciences du comportement*, 21, 210-223.

Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO).(2010). De Y à A : cinq générations d'internautes. [Format pdf]. Repéré à <http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/generations.pdf>

Chopik, W. J. (2016). The benefits of social technology use among older adults are mediated by reduced loneliness. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 19(9), 551-556. doi: 10.1089/cyber.2016.0151

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd.

Cohen-Mansfield, J. et Perach, R. (2015). Interventions for alleviating loneliness among older persons: A critical review. *American Journal of Health Promotion*, 29(3), 109-125. doi: 10.4278/ajhp.130418-LIT-182

Creswell, J. D., Irwin, M. R., Burklund, L. J., Lieberman, M. D., Arevalo, J. M., Ma, J., ... Cole, S. W. (2012). Mindfulness-based stress reduction training reduces loneliness and pro-inflammatory gene expression in older adults: a small randomized controlled trial. *Brain, behavior, and immunity*, 26(7), 1095-1101. doi: 10.1016/j.bbi.2012.07.006

De Grâce, G. R., Joshi, P. et Pelletier, R. (1993). L'Échelle de solitude de l'Université Laval (ÉSUL): validation canadienne-française du UCLA Loneliness Scale. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 25(1), 12. doi: 10.1037/h0078812

Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J. et Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75. doi: 10.1207/s15327752jpa4901_13

Dykstra, P. A. (2009). Older adult loneliness: myths and realities. *European Journal of Ageing*, 6(2), 91-100. doi: 10.1007/s10433-009-0110-3

Faul, F., Erdfelder, E., Lang A.G. et Buchner, A. (2007). Logiciel G Power, 3.1.7.

Fees, B. S. et Bradshaw, M. H. (2003). PATH across the generations: older adults' perceptions on the value of intergenerational contact. *Care Management Journals*, 4(4), 209-215. doi: 10.1891/cmaj.4.4.209.63688

Folstein, M.F., Folstein, S.E. et McHugh, P.R. (1975). Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6

Gamliel, T. et Gabay, N. (2014). Knowledge exchange, social interactions, and empowerment in an intergenerational technology program at school. *Educational Gerontology*, 40(8), 597-617. doi: 10.1080/03601277.2013.863097

Gualano, M. R., Voglino, G., Bert, F., Thomas, R., Camussi, E. et Siliquini, R. (2018). The impact of intergenerational programs on children and older adults: A review. *International psychogeriatrics*, 30(4), 451-468. doi: 10.1017/S104161021700182X

Hernandez, C. R. et Gonzalez, M. Z. (2008). Effects of intergenerational interaction on aging. *Educational Gerontology*, 34(4), 292-305. doi: 10.1080/03601270701883908

Holmén, K. et Furukawa, H. (2002). Loneliness, health and social network among elderly people : a follow-up study. *Archives of gerontology and geriatrics*, 35(3), 261-274. doi: 10.1016/S0167-4943(02)00049-3

IBM SPSS Statistics pour Windows, version 23.0, 2015

Kessler, R. C., Andrews, G., Colpe, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., Normand, S. L., ... Zaslavsky, A. M. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological medicine*, 32(06), 959-976. doi: 10.1017/S0033291702006074

Les Petits Frères (2015). *Naviguons ensemble: activités sur tablette pour aînés, guide du bénévole*. Repéré à <http://www.petitsfreres.ca/wp-content/uploads/2015/05/Guide-danimation-Naviguons-ensemble-activit%C3%A9s-sur-tablette-pour-a%C3%AEn%C3%A9s.pdf>

Masi, C. M., Chen, H. Y., Hawkey, L. C. et Cacioppo, J. T. (2010). A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. *Personality and Social Psychology Review*. doi: 10.1177/1088868310377394

Meshel, D. S. et McGlynn, R. P. (2004). Intergenerational contact, attitudes, and stereotypes of adolescents and older people. *Educational Gerontology*, 30(6), 457-479. doi: 10.1080/03601270490445078

Murayama, Y., Ohba, H., Yasunaga, M., Nonaka, K., Takeuchi, R., Nishi, M., ... Fujiwara, Y. (2015). The effect of intergenerational programs on the mental health of elderly adults. *Aging and mental health*, 19(4), 306-314. doi: 10.1080/13607863.2014.933309

Nycyk, M. et Redsell, M. (2011). Intergenerational relationships and community computer training: Overcoming the digital divide. *Journal of Intergenerational Relationships*, 9(1), 85-89. doi : 10.1080/15350770.2011.544216

Paul, C., Ayis, S. et Ebrahim, S. (2006). Psychological distress, loneliness and disability in old age. *Psychology, Health and Medicine*, 11(2), 221-232. doi: 10.1080/13548500500262945

Russell, D., Peplau, L.A. et Cutrona, C.E. (1980). The revised U.C.L.A. loneliness scale: concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 472-480. Repéré à http://www.peplaulab.ucla.edu/Peplau_Lab/Publications_files/Russel%20Peplau%20%26%20Cutrona%2080.pdf

Sullivan, G. M. et Feinn, R. (2012). Using Effect Size—or Why the P Value Is Not Enough. *Journal of Graduate Medical Education*, 4(3), 279–282. <http://doi.org/10.4300/JGME-D-12-00156>.

Weiss, R. S. (1973). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation*.
Cambridge, MA: MIT Press.

Annexes

Tableau I. Analyses statistiques

Variable		Scores de différences entre T2 et T1	Scores de différences entre T3 et T1
Solitude	Gr. expérimental	Δ T2-T1	Δ T3-T1
	Liste d'attente	Δ T2-T1	Δ T3-T1
Déresse psychologique	Gr. expérimental	Δ T2-T1	Δ T3-T1
	Liste d'attente	Δ T2-T1	Δ T3-T1
Satisfaction de vie	Gr. expérimental	Δ T2-T1	Δ T3-T1
	Liste d'attente	Δ T2-T1	Δ T3-T1

Tableau II. Statistiques descriptives des variables sociodémographiques des aînés

Variables	Tous (<i>n</i> = 6)			Groupe expérimental (<i>n</i> = 3)			Liste d'attente (<i>n</i> = 3)		
	<i>M</i> (ÉT)	<i>ou</i>	<i>n</i> (%)	<i>M</i> (ÉT)	<i>ou</i>	<i>n</i> (%)	<i>M</i> (ÉT)	<i>ou</i>	<i>n</i> (%)
Sexe									
Homme			1 (16,67%)			0 (0%)			1 (33,33%)
Femme			5 (83,33%)			3 (100%)			2 (66,67%)
Âge			73,50 (9,33)			76,33 (12,50)			70,67 (6,11)
Scolarité									
Primaire			1 (16,67%)			1 (33,33%)			0 (0%)
Collégial (cégep)			2 (33,33%)			0 (0%)			2 (66,67%)
Universitaire			3 (50%)			2 (66,67%)			1 (33,33%)
État civil									
Célibataire			1 (16,67%)			1 (33,33%)			0 (0%)
Divorcé(e)/séparé(e)			3 (50%)			1 (33,33%)			2 (66,67%)
Veuf/veuve			2 (33,33%)			1 (33,33%)			1 (33,33%)

Tableau III. Statistiques descriptives des variables sociodémographiques des adolescents

Variables	Tous (<i>n</i> = 6)			Groupe expérimental (<i>n</i> = 3)			Liste d'attente (<i>n</i> = 3)		
	<i>M</i> (ÉT)	<i>ou</i>	<i>n</i> (%)	<i>M</i> (ÉT)	<i>ou</i>	<i>n</i> (%)	<i>M</i> (ÉT)	<i>ou</i>	<i>n</i> (%)
Sexe									
Homme			0 (0%)			0 (0%)			0 (0%)
Femme			6 (100%)			3 (100%)			3(100%)
Âge			14,67 (1,03)			14,67 (1,53)			14,67 (0,58)
Scolarité									
Secondaire 3			3 (50%)			2 (66,67%)			1 (33,33%)
Secondaire 4			3 (50%)			1 (33,33%)			2 (66,67%)

Tableau IV. Résumé des résultats sur la solitude, la satisfaction de vie et la détresse psychologique entre les différents temps de mesure et les groupes

Questionnaires	Temps de mesure	Expérimental	Liste d'attente	Test-T	Signification	Taille d'effet
		<i>M (ÉT)</i>	<i>M (ÉT)</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen
	T1	41,00 (11,14)	40,67 (8,33)			
ÉSUL	Δ T2-T1	+1,67 (5,03)	+0,67 (1,53)	0,329	0,758	0,27
	Δ T3-T1	-3,33 (7,57)	-4,33 (4,04)	0,202	0,850	0,17
	T1	24,67 (4,04)	29,67 (1,16)			
ÉSV	Δ T2-T1	+3,67 (4,04)	-3,00 (6,08)	1,581	0,189	0,72
	Δ T3-T1	+1,67 (5,51)	+0,00 (1,00),	0,516	0,633	0,43
	T1	23,67 (5,69)	20,00 (3,61)			
K-10	Δ T2-T1	-0,33 (1,16)	+2,67 (5,03)	1,006	0,371	0,82
	Δ T3-T1	-3,67 (2,08)	+0,00 (4,00)	1,408	0,232	2,50

ÉSUL : Les scores varient entre 20 et 80, où un score élevé correspond à un niveau élevé de solitude.

ÉSV : Les scores varient entre 5 et 35, où un score élevé correspond à un niveau élevé de satisfaction de vie.

K-10 : Les scores varient entre 10 et 50, où un score élevé correspond à un niveau élevé de détresse psychologique.

T1 : avant le projet, Δ T2-T1 : différence entre deux semaines après le projet et avant le projet, Δ T3-T1 : différence entre six mois après le projet et avant le projet.

D de Cohen (1988) : > 0,20 : petite taille d'effet, <0,50 : moyenne taille d'effet, < 0,80 : grande taille d'effet

Partie III. Conclusions générales

En résumé, la solitude affecte le bien-être de nombreux aînés, alors que celle-ci ne constitue nullement une facette du vieillissement normal. Il semble donc nécessaire de développer des programmes afin de contrer les effets dommageables de la solitude au long cours auprès des aînés. La présente étude pilote a permis d'illustrer que le programme intergénérationnel développé favorisait la création de liens entre les générations, ce qui semble avoir eu des effets positifs sur deux variables associées à la solitude, soient la détresse psychologique et la satisfaction de vie. Bien qu'un effet inverse non significatif ait été obtenu pour le niveau de solitude, les résultats de la présente étude ne permettent pas de rejeter complètement l'idée que ce type de programme pourrait avoir des effets bénéfiques sur la solitude si certaines précautions sont prises comme mettre fin à l'activité plus graduellement. Les recherches futures doivent considérer les obstacles et les éléments facilitateurs identifiés dans la présente étude afin de maximiser les effets positifs de leur activité intergénérationnelle.

Même s'il a été observé que des liens positifs se sont tissés entre les participants de différentes générations, les relations ne se sont pas maintenues à travers le temps. Ce constat représente un défi majeur étant donné que l'objectif de ces programmes devrait viser la réduction de la solitude par le développement de nouvelles relations, mais aussi par la constance des liens sociaux. Les organismes qui voudraient mettre en place des programmes similaires sont encouragés à tenir compte de cet enjeu et des suggestions discutées dans cette étude.

Enfin, la technologie a représenté une plateforme invitante pour favoriser les contacts sociaux entre les générations. C'est ce qui était recherché par nos participants âgés, au-delà des nouvelles connaissances à acquérir au sujet de l'utilisation des tablettes électroniques. Ainsi, la technologie pourrait être utilisée dans un but social pour favoriser et faciliter les échanges interpersonnels. Par exemple, un exercice de réminiscence utilisant des fichiers multimédias sur la tablette numérique serait possiblement plus attrayant et pourrait promouvoir la création de liens sociaux. Comme mentionné précédemment, il existe actuellement peu d'études qui se sont intéressées à l'utilisation des technologies dans les programmes intergénérationnels. Ainsi, bien que la tablette électronique représente une

technologie intéressante et accessible, il serait pertinent d'inclure d'autres types de technologies dans les programmes intergénérationnels, tels que l'ordinateur, les consoles de jeux vidéo, etc. Ce faisant, d'autres types d'interactions pourraient être susceptibles d'émerger de ces programmes et favoriser le maintien de liens sociaux significatifs à plus long terme.

Bibliographie

Allport, G.W. (1954). *The nature of prejudice*. Don Mills, Ontario : Reading Mass : Addison-Wesley.

Aula, A. (2005). User study on older adults' use of the Web and search engines. *Universal Access in the Information Society*, 4(1), 67-81. doi: 10.1007/s10209-004-0097-7

Aylaz, R., Aktürk, Ü., Erci, B., Öztürk, H. et Aslan, H. (2012). Relationship between depression and loneliness in elderly and examination of influential factors. *Archives of gerontology and geriatrics*, 55(3), 548-554. doi : 10.1016/j.archger.2012.03.006

Banks, M. R. et Banks, W. A. (2002). The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities. *The journals of gerontology series A: biological sciences and medical sciences*, 57(7), M428-M432. doi: 10.1093/gerona/57.7.M428

Belgrave, M. (2011). The effect of a music therapy intergenerational program on children and older adults' intergenerational interactions, cross-age attitudes, and older adults' psychosocial well-being. *Journal of music therapy*, 48(4), 486-508. doi: 10.1093/jmt/48.4.486

Bishop, J. D. et Moxley, D. P. (2012). Promising practices useful in the design of an intergenerational program: Ten assertions guiding program development. *Social Work in Mental Health*, 10(3), 183-204. doi: 10.1080/15332985.2011.649637

Boehlen, F., Herzog, W., Quinzler, R., Haefeli, W. E., Maatouk, I., Niehoff, D., ... et Wild, B. (2015). Loneliness in the elderly is associated with the use of psychotropic drugs. *International journal of geriatric psychiatry*, 30(9), 957-964. doi: 10.1002/gps.4246

Cardona, R. (2002). *Task oriented intergenerational program: The effects on self-esteem and self-efficacy in high school students and self-esteem and depression in older adults*. Accessible par ProQuest Dissertations and Theses. (EP14554 M.S.)

Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO).(2010). De Y à A : cinq générations d'internautes. [Format pdf]. Repéré à <http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/generations.pdf>

Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO).(2011). Génération A: Des aînés branchés et de plus en plus compétents avec les technologies de l'information et de la communication (TIC). [Format pdf]. Repéré à http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/Rapport_complet.pdf

Charness, N. et Boot, W. R. (2009). Aging and information technology use potential and barriers. *Current Directions in Psychological Science*, 18(5), 253-258. doi: 10.1111/j.1467-8721.2009.01647.x

Chopik, W. J. (2016). The benefits of social technology use among older adults are mediated by reduced loneliness. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 19(9), 551-556. doi: 10.1089/cyber.2016.0151

Cohen-Mansfield, J. et Perach, R. (2015). Interventions for alleviating loneliness among older persons: A critical review. *American Journal of Health Promotion*, 29(3), 109-125. doi: 10.4278/ajhp.130418-LIT-182

Creswell, J. D., Irwin, M. R., Burklund, L. J., Lieberman, M. D., Arevalo, J. M., Ma, J., ... Cole, S. W. (2012). Mindfulness-based stress reduction training reduces loneliness and pro-inflammatory gene expression in older adults: a small randomized controlled trial. *Brain, behavior, and immunity*, 26(7), 1095-1101. doi: 10.1016/j.bbi.2012.07.006

Dauz, E., Moore, J., Smith, C. E., Puno, F. et Schaag, H. (2004). Installing computers in older adults' homes and teaching them to access a patient education web site: a systematic approach. *Computers Informatics Nursing*, 22(5), 266-272. doi: 10.1097/00024665-200409000-00005

Dykstra, P. A. (2009). Older adult loneliness: myths and realities. *European Journal of Ageing*, 6(2), 91-100. doi: 10.1007/s10433-009-0110-3

Fees, B. S. et Bradshaw, M. H. (2003). PATH across the generations: older adults' perceptions on the value of intergenerational contact. *Care Management Journals*, 4(4), 209-215. doi: 10.1891/cmaj.4.4.209.63688

Fujiwara, Y., Sakuma, N., Ohba, H., Nishi, M., Lee, S., Watanabe, N., ... Shinkai, S. (2009). REPRINTS: effects of an intergenerational health promotion program for older adults in Japan. *Journal of Intergenerational relationships*, 7(1), 17-39. doi: 10.1080/15350770802628901

Gaggioli, A., Morganti, L., Bonfiglio, S., Scaratti, C., Cipresso, P., Serino, S. et Riva, G. (2014). Intergenerational group reminiscence: A potentially effective intervention to enhance elderly psychosocial wellbeing and to improve children's perception of aging. *Educational Gerontology*, 40(7), 486-498. doi: 10.1080/03601277.2013.844042

Gamliel, T. et Gabay, N. (2014). Knowledge exchange, social interactions, and empowerment in an intergenerational technology program at school. *Educational Gerontology*, 40(8), 597-617. doi: 10.1080/03601277.2013.863097

Gerst-Emerson, K. et Jayawardhana, J. (2015). Loneliness as a public health issue: The impact of loneliness on health care utilization among older adults. *American journal of public health*, 105(5), 1013-1019. doi: 10.2105/AJPH.2014.302427

Hawkey, L. C., Browne, M. W. et Cacioppo, J. T. (2005). How can I connect with thee? Let me count the ways. *Psychological Science*, 16(10), 798-804. doi: 10.1111/j.1467-9280.2005.01617.x

Hernandez, C. R. et Gonzalez, M. Z. (2008). Effects of intergenerational interaction on aging. *Educational Gerontology*, 34(4), 292-305. doi: 10.1080/03601270701883908

Holmén, K. et Furukawa, H. (2002). Loneliness, health and social network among elderly people : a follow-up study. *Archives of gerontology and geriatrics*, 35(3), 261-274. doi: 10.1016/S0167-4943(02)00049-3

Iliffe, S., Kharicha, K., Harari, D., Swift, C., Gillmann, G. et Stuck, A. E. (2007). Health risk appraisal in older people 2: the implications for clinicians and commissioners of

social isolation risk in older people. *British Journal of General Practice*, 57(537), 277-282. Repéré à <http://bjgp.org/content/57/537/277.full-text.pdf+html>

Innamorati, M., Pompili, M., Di Vittorio, C., Baratta, S., Masotti, V., Badaracco, A., ... Amore, M. (2014). Suicide in the old elderly: results from one Italian county. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(11), 1158-1167. doi: 10.1016/j.jagp.2013.03.003

Institut de la statistique du Québec. (2015). *Le bilan démographique du Québec*. Repéré à <http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/bilan2015.pdf>

Leedahl, S. N., Brasher, M. S., Estus, E., Breck, B. M., Dennis, C. B. et Clark, S. C. (2019). Implementing an interdisciplinary intergenerational program using the Cyber Seniors® reverse mentoring model within higher education. *Gerontology and geriatrics education*, 40(1), 71-89. doi : 10.1080/02701960.2018.1428574

Luhmann, M. et Hawkley, L. C. (2016). Age differences in loneliness from late adolescence to oldest old age. *Developmental psychology*, 52(6), 943. doi: 10.1037/dev0000117

Marx, M. S., Cohen-Mansfield, J., Renaudat, K., Libin, A. et Thein, K. (2005). Technology-mediated versus face-to-face intergenerational programming. *Journal of intergenerational relationships*, 3(3), 101-118. doi: 10.1300/J194v03n03_07

Masi, C. M., Chen, H. Y., Hawkley, L. C. et Cacioppo, J. T. (2010). A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. *Personality and Social Psychology Review*. doi: 10.1177/1088868310377394

Meshel, D. S. et McGlynn, R. P. (2004). Intergenerational contact, attitudes, and stereotypes of adolescents and older people. *Educational Gerontology*, 30(6), 457-479. doi: 10.1080/03601270490445078

Mitzner, T. L., Boron, J. B., Fausset, C. B., Adams, A. E., Charness, N., Czaja, S. J., ... Sharit, J. (2010). Older adults talk technology: Technology usage and attitudes. *Computers in human behavior*, 26(6), 1710-1721. doi: 10.1016/j.chb.2010.06.020

Murayama, Y., Ohba, H., Yasunaga, M., Nonaka, K., Takeuchi, R., Nishi, M., ... Fujiwara, Y. (2015). The effect of intergenerational programs on the mental health of elderly adults. *Aging and mental health*, 19(4), 306-314. doi: 10.1080/13607863.2014.933309

Nycyk, M. et Redsell, M. (2011). Intergenerational relationships and community computer training: Overcoming the digital divide. *Journal of Intergenerational Relationships*, 9(1), 85-89. doi : 10.1080/15350770.2011.544216

Paul, C., Ayis, S. et Ebrahim, S. (2006). Psychological distress, loneliness and disability in old age. *Psychology, Health and Medicine*, 11(2), 221-232. doi: 10.1080/13548500500262945

Peplau, L. A. et Perlman, D. (1982). *Loneliness: A sourcebook of current theory, research, and therapy*. New York, États-Unis : John Wiley.

Pinquart, M. et Sörensen, S. (2001). Influences on loneliness in older adults: A meta-analysis. *Basic and applied social psychology*, 23(4), 245-266. doi: 10.1207/S15324834BASP2304_2

Rokach, A., Orzeck, T. et Neto, F. (2004). Coping with loneliness in old age: A cross-cultural comparison. *Current Psychology*, 23(2), 124-137. doi: 10.1007/BF02903073

Rubenowitz, E., Waern, M., Wilhelmson, K. et Allebeck, P. (2001). Life events and psychosocial factors in elderly suicides : a case-control study. *Psychological medicine*, 31(07), 1193-1202. doi: 10.1017/S0033291701004457

Russell, D., Peplau, L.A. et Cutrona, C.E. (1980). The revised U.C.L.A. loneliness scale: concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 472-480. Repéré à http://www.peplaulab.ucla.edu/Peplau_Lab/Publications_files/Russel%20Peplau%20%26%20Cutrona%2080.pdf

Savikko, N., Routasalo, P., Tilvis, R. S., Strandberg, T. E. et Pitkälä, K. H. (2005). Predictors and subjective causes of loneliness in an aged population. *Archives of gerontology and geriatrics*, 41(3), 223-233. doi: 10.1016/j.archger.2005.03.002

Schnittger, R. I., Wherton, J., Prendergast, D. et Lawlor, B. A. (2012). Risk factors and mediating pathways of loneliness and social support in community-dwelling older adults. *Aging and mental health*, 16(3), 335-346. doi: 10.1080/13607863.2011.629092

Shapira, N., Barak, A. et Gal, I. (2007). Promoting older adults' well-being through Internet training and use. *Aging Mental Health*, 11(5), 477-484. doi: 10.1080/13607860601086546

Singh, A. et Misra, N. (2009). Loneliness, depression and sociability in old age. *Industrial psychiatry journal*, 18(1), 51. doi : 10.4103/0972-6748.57861

Smalbrugge, M., Pot, A. M., Jongenelis, K., Beekman, A. T. F., et Eefsting, J. A. (2005). Prevalence and correlates of anxiety among nursing home patients. *Journal of affective disorders*, 88(2), 145-153. doi : 10.1016/j.jad.2005.06.006

Smith, J. M. (2012). Toward a better understanding of loneliness in community-dwelling older adults. *The Journal of psychology*, 146(3), 293-311. doi: 10.1080/00223980.2011.602132

Sorkin, D., Rook, K. S. et Lu, J. L. (2002). Loneliness, lack of emotional support, lack of companionship, and the likelihood of having a heart condition in an elderly sample. *Annals of Behavioral Medicine*, 24(4), 290-298. doi: 10.1207/S15324796ABM2404_05

Stergios, C. A. et Carruthers, C. P. (2002). Motivations of elder volunteers to youth programs. *Leisure/Loisir*, 27(3-4), 333-361. doi: 10.1080/14927713.2002.9651309

Theeke, L. A. (2009). Predictors of loneliness in US adults over age sixty-five. *Archives of psychiatric nursing*, 23(5), 387-396. doi: 10.1016/j.apnu.2008.11.002

Weiss, R. S. (1973). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wright, K. (2000). Computer-mediated social support, older adults, and coping. *Journal of Communication*, 50(3), 100-118. doi: 10.1111/j.1460-2466.2000.tb02855.x

