



ufr

SMP

Sciences médicales & pharmaceutiques
UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ



ANNEE 2019

**Les technologies d'assistance et la solidarité intergénérationnelle
peuvent-elles être une alternative à l'EHPAD ? Revue de la littérature
réalisée dans le cadre du projet de recherche GEOHDE.**

Mémoire de capacité de gériatrie

Le 30 octobre 2019

PAR

Claire BOUCHAIN

Née le 14/03/1988 à Vesoul

La composition du jury est la suivante :

- **Monsieur le Professeur Régis Aubry**
- **Monsieur le Professeur Pierre Jouanny**
- **Madame le Docteur Séverine Koeberle**

UFR SMP 19 rue Ambroise Paré F-25030 Besançon cedex.
Tél. +33(0)3 63 08 22 00 Fax +33 (0)81 66 56 83
<http://medecine-pharmacie.univ-comte.fr>

LISTE DES ABBREVIATIONS

AAD (Aide à l'Autonomie à Domicile)

EHPAD (Etablissement d'hébergement pour Personnes âgées Dépendantes)

ONFV (Observation National de la Fin de Vie)

PA (Personnes Agées)

PCC (Parti Communiste Chinois)

TIC (Technologies d'information et de communication)

Table des matières

INTRODUCTION	9
METHODES	11
Critères d'inclusion et d'exclusion des articles	11
<i>Critères d'inclusion</i>	11
<i>Critères d'exclusion</i>	12
RESULTATS.....	13
A. Résultats de la recherche bibliographique	13
B. Les technologies	15
<u>1.</u> A propos des besoins.....	15
<u>2.</u> A propos de leurs utilisations	15
<u>3.</u> Familiarité, convivialité avec les technologies.....	16
<u>4.</u> Soutien à la vie quotidienne, besoin de sécurité, aides d'urgence.	17
<u>5.</u> Surveillance et protection de la vie privée	18
<u>6.</u> Impact des nouvelles technologies sur les hospitalisations ou entrées en "institutions".	19
<u>7.</u> Faciliter le travail des aidants et des acteurs du monde du soin.....	19
<u>8.</u> Les limites des technologies	21
<u>a.</u> Une adoption contrainte et extitution	21
<u>b.</u> Déshumanisation et désindividualisation	22
<u>c.</u> Une vision erronée de la technologie pour les PA par les concepteurs ?	22
<u>d.</u> Un public restreint.....	22
<u>e.</u> Un coût supplémentaire.....	22
C. La solidarité intergénérationnelle	23
<u>1.</u> A propos de la co-résidence	23
<u>2.</u> A propos de la participation sociale	24
<u>3.</u> Les aînés comme soutien	25
<u>4.</u> Difficultés inhérentes à l'intergénérationnel.....	25
DISCUSSION	27
CONCLUSION	33
BIBLIOGRAPHIE.....	35

INTRODUCTION

Selon les projections de population élaborées par l'INSEE, si les tendances démographiques actuelles se prolongent, la France pourrait compter 23,6 millions de personnes âgées de plus de 60 ans en 2050, soit une augmentation de 10,4 millions d'individus entre 2007 et 2050. En outre, cette augmentation est la plus forte pour les personnes les plus âgées : la catégorie des 75 ans et plus, passerait ainsi de 5,2 millions à 11,6 millions d'individus, et celle des 85 ans et plus, de 1,3 millions à 5,4 millions (1). Par ailleurs, l'avancée en âge est associée à une entrée dans la dépendance relativement importante qui est concomitante d'une modification du mode de vie et impose une réflexion concernant l'adaptation, voire le changement, du lieu de résidence des personnes âgées.

Aussi, trois problématiques montrent les limites de l'habitat traditionnel et favorisent l'entrée en institution des personnes âgées. Tout d'abord, celles présentant des syndrome de fragilité et/ou des troubles neurocognitifs légers ont un risque prévisible majoré d'entrée dans la dépendance et d'institutionnalisation (2) du fait des difficultés à réaliser certains gestes de la vie quotidienne (3). Ensuite, les chutes et leurs conséquences entraînent une augmentation de l'admission en institution, notamment en cas de station prolongée au sol (4). Enfin, en exacerbant l'anxiété et la dépression, l'isolement social et familial, et plus généralement le manque d'interaction, tendent à augmenter le risque de développer des troubles neurocognitifs et donc d'entrer en institution (5).

Toutefois, nous constatons aujourd'hui que cette entrée en institution, et plus particulièrement dans les Établissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD), n'est pas véritablement adaptée aux besoins de leurs résidents. En effet, cela n'améliore en rien la perte d'indépendance fonctionnelle des personnes(6) et peut, à travers une perte de repères, aggraver les troubles du comportement. Si elle permet de réduire les conséquences relatives aux chutes (7), car le temps passé au sol est réduit en raison de la présence du personnel, elle ne permet pas de les éviter et paradoxalement, tend à en augmenter le nombre (8) (9). Si les institutions permettent de rompre l'isolement des personnes âgées, elles ne parviennent pas toujours à supprimer le sentiment de solitude de certains résidents qui se trouvent déconnectés des personnes et des lieux qui leur offraient jusque-là une place dans la société. Force est alors de constater que le risque de mortalité de ceux-ci est significativement plus élevé que pour les personnes âgées résidant en institution et déclarant ne jamais se sentir seul (10).

Enfin, il apparaît que 90% des français interrogés souhaitent pouvoir vieillir à leur domicile (ONFV, 2013). Cette volonté des personnes âgées peut être expliquée en raison du coût de l'entrée et du séjour en institution au regard d'une augmentation de la pauvreté en France, particulièrement dans la catégorie des personnes âgées (11). Elle est, en outre, relative à une mise au jour du fonctionnement des EHPAD qui sont non seulement perçus comme des lieux

de privation de liberté, avec des espaces et des temporalités contrôlés et contraints, mais également comme “un lieu de relégation dans lequel l’emménagement est ressenti comme une mise en [dernière] demeure” (12).

Cette situation à laquelle les personnes âgées sont confrontées et qui, à l’avenir, concernera de plus en plus d’individus, revêt alors un enjeu éthique important (13). Il s’agit, en effet, de répondre au mieux aux souhaits du choix du lieu de vie des personnes âgées alors qu’elles peuvent être atteintes dans leur indépendance fonctionnelle et leur autonomie de décision. Or, des perspectives technologiques se développent depuis plusieurs années et l’ambition du développement de l’intergénérationnel semble entrepris, notamment depuis le plan Bien Vieillir de 2007-2009 (11). C’est pourquoi, nous cherchons à savoir si les dispositifs technologiques et la solidarité intergénérationnelle peuvent constituer une alternative à l’entrée en institution pour les personnes âgées de plus 65 ans.

Pour résumer brièvement, il y a deux questions auxquelles nous chercherons des réponses :

La domotique permet-elle d’empêcher l’entrée en institution ?

La solidarité intergénérationnelle permet-elle d’empêcher l’entrée en institution ?

METHODES

Pour répondre à ces deux questions, nous avons effectué une revue systématique de la littérature utilisant la méthode PRISMA. Cette étude a été réalisée à partir des mots-clés suivants : ("aged" OR "older" OR "elders") AND ("housing" OR "intergenerational" OR "technology") AND ("dependency" OR "autonomy" OR "frailty"). Il y a trois ensembles de termes : le premier concerne la population ; le deuxième, les facteurs d'intervention ; le troisième, les dimensions sur lesquelles un potentiel résultat clinique est recherché. Il faut noter que nous avons dû restreindre notre recherche à 8 opérateurs booléens en raison des contraintes posées par le moteur de recherche ScienceDirect.

Les bases de données à partir desquelles nous avons effectué les recherches sont les suivantes : CAIRN, PsycINFO, PubMed et ScienceDirect. Précisons ici que, pour chacun des moteurs de recherche, les différents mots-clés ont été recherchés en "texte intégral". Le nombre de résultats obtenus s'est avéré extrêmement variable. En effet, nous avons obtenu les résultats suivants : CAIRN = 318 items ; PsycINFO = 610 items ; PubMed = 1412 items ; ScienceDirect = 99673 items.

Etant donné le nombre beaucoup trop important des résultats issus de la recherche menée sur ScienceDirect, nous avons décidé de ne retenir que les 1000 premières références, filtrées selon le critère de "pertinence" de la base de données. Puis dans un second temps, nous avons affiné cette liste en effectuant une nouvelle recherche en se basant sur l'apparition des mots-clés retenus dans le "titre" et le "résumé" des articles référencés sur ScienceDirect ; ce qui nous a permis d'obtenir une nouvelle liste de 201 articles.

Au total, nous avons obtenu une liste de 3541 références (CAIRN = 318 ; PsycINFO = 610 ; PubMed = 1412 ; ScienceDirect = 1201 (1000 + 201)). Une première revue de cette dernière nous a par ailleurs permis de repérer l'existence de 632 doublons. Après leur suppression, le nombre de références finalement retenues s'élevait donc à 2909 items. Nous avons effectué une première sélection des articles à partir d'un examen du titre et du résumé de chacune des références. Les analyses ont été conduites de façon indépendante par Claire Bouchain et Simon Calla. Ils ont ensuite comparé les résultats de cette sélection effectuée en double-aveugle afin de décider des articles à garder ou à éliminer. Toutes les divergences ont été résolues grâce à une discussion entre tous les auteurs de cette revue de littérature.

Critères d'inclusion et d'exclusion des articles

Critères d'inclusion

Pour être incluses dans le processus de sélection, les références devaient interroger l'intérêt des dispositifs technologiques et des relations intergénérationnelles pour améliorer la qualité de vie et l'autonomie des personnes âgées ; ceci dans le but de leur permettre de rester à domicile, sinon d'éviter l'entrée dans une institution médicalisée de type EHPAD.

La liste suivante résume les critères d'inclusion des items de la recherche par mots-clés :

- Types d'études : études cliniques, essais randomisés, études rétrospectives.
- Type de publications : les publications devaient avoir fait l'objet d'un examen par les pairs et avoir été publiés dans une revue scientifique de langue anglaise ou française.
- Type de méthodologie : quantitative et/ou qualitative.
- Population : les participants aux études devaient être âgés d'au moins 65 ans.
- Facteurs d'intervention : dispositifs technologiques, solidarité intergénérationnelle.
- Critères de jugement : autonomie, dépendance, mobilité résidentielle.

Critères d'exclusion

La liste suivante précise les critères d'exclusion des items de la recherche par mots-clés :

- Types de publications : points de vue, état des lieux sans investigation, tout papier n'ayant pas été soumis à un examen par les pairs en double-aveugle, chapitres d'ouvrages...
- Types d'études : revues de la littérature, études populationnelles (ex : des personnes nées en 1921 sur un territoire donné). Exclusion des études qui portent uniquement sur l'évaluation du risque de chute ou de fragilité. Si ce sont des facteurs qui conduisent souvent à une entrée en EHPAD, ce n'est pas nécessairement le cas.
- Population : personnes âgées de moins de 60 ans.
- Facteurs d'intervention : toute étude dont le facteur d'intervention principal n'était pas un dispositif technologique ou les relations intergénérationnelles ; les études qui se portaient sur des dispositifs envisagés comme des techniques de soin à domicile ; les études portant sur des dispositifs de dépistage de la fragilité (car dans ce cas nous ne sommes pas dans la perspective d'un soutien à la vie à domicile mais dans celle d'une anticipation de la perte d'autonomie).
- Données insuffisantes : absence de résumé (pour phase 1) et impossibilité d'accéder à l'article (pour phase 2), méthodologie qui n'est pas précisée.

RESULTATS

A. Résultats de la recherche bibliographique

Dans un premier temps, nous avons identifié 3 541 papiers à partir de la stratégie de recherche décrite ci-dessus. 632 items se sont avérés être des doublons. Le nombre de références retenues après leur suppression s'élevait donc à 2 909 articles.

Après une première phase de sélection, basée sur l'examen du titre et du résumé des articles ainsi que sur des discussions visant à résoudre les litiges, nous avons retenu 325 articles (Figure 1)

Puis dans un second temps, nous avons procédé à la lecture intégrale des articles retenus lors de la première phase de sélection. Nous avons ainsi retenu 53 articles. Les résultats de notre revue de la littérature sont ainsi issus de la lecture et l'analyse de ces articles.

Sur l'ensemble de ces articles sélectionnés, 77 % (soit 41 articles sur les 53) portent sur les technologies et 23 % (soit 12 articles sur les 53) sur la solidarité intergénérationnelle.

Revue de la littérature visant à savoir si les dispositifs technologiques et les relations intergénérationnelles peuvent être une alternative à l'entrée en institution

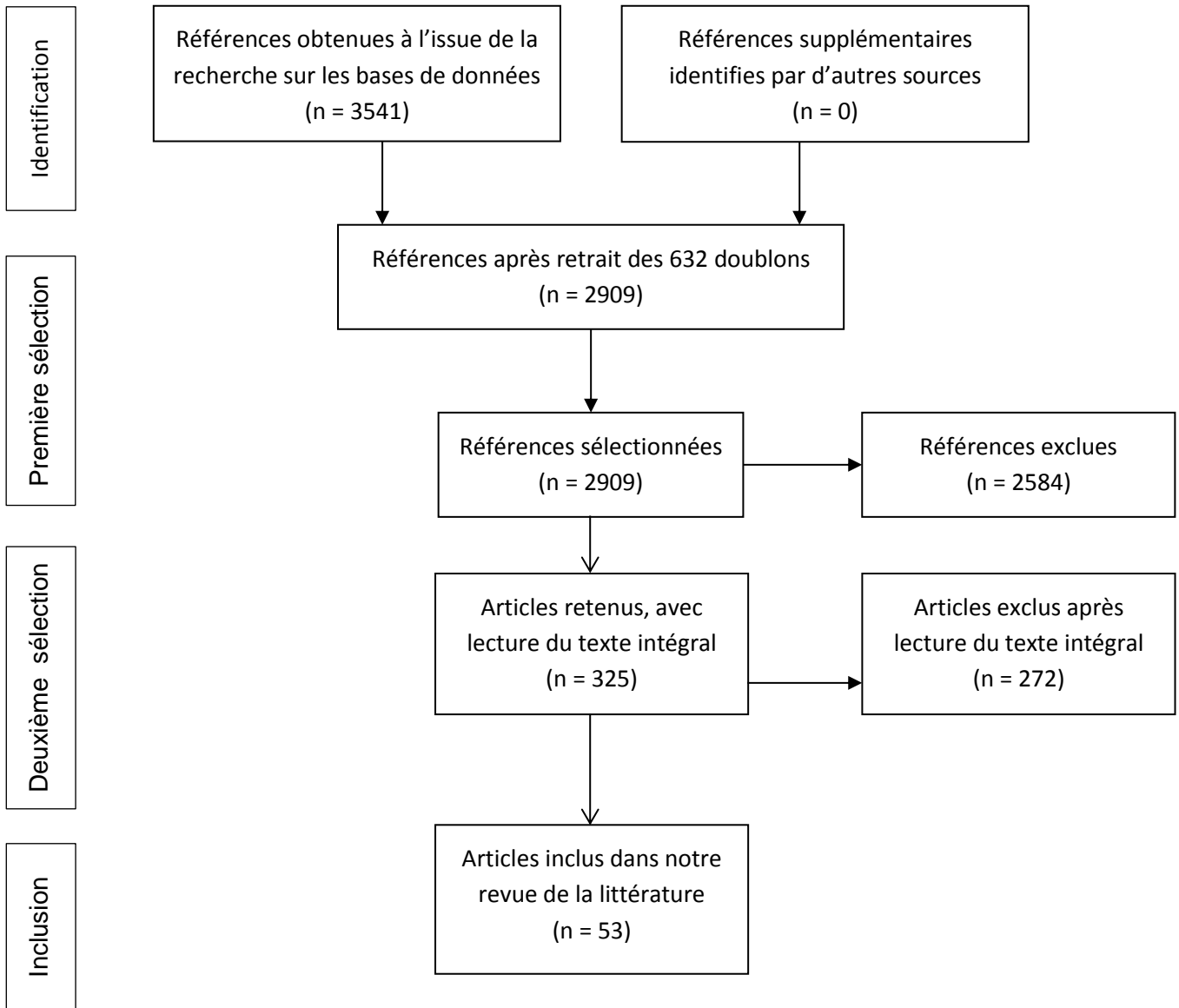


Figure 1 : Diagramme de flux selon la méthode PRISMA

B. Les technologies

1. A propos des besoins

(14), (15), (16) soulignent le fait que l'adhésion des PA aux technologies ne peut se faire que si la technologie répond à leurs besoins/attentes. Dans ce sens, (17) expliquent que plus les robots sociaux sont adaptés aux besoins des PA, plus le service rendu par ces technologies peut être personnalisé et amélioré. Et grâce à ces améliorations de soins, la PA peut faire davantage confiance à la performance du robot et y adhérer. De plus, (18) soulignent également l'importance d'adapter les technologies déjà existantes aux besoins des PA. (Par exemple, un patient qui avait l'habitude de se servir de son téléphone portable et qui développe une maladie de Parkinson ne pourra plus utiliser les petites touches de son ancien téléphone.)

Cependant, (19) observent une disparité entre le besoin évalué de manière objective ou professionnelle et un besoin ressenti. L'évaluation d'un besoin objectif doit être contrebalancée en se référant à la perception qu'a l'individu de ses besoins.

La difficulté dans la définition des besoins des personnes âgées (PA) s'explique en partie par l'hétérogénéité de la population. En effet, comme le soulignent (20), la collecte des besoins a montré que les participants des groupes d'utilisateurs ont des pathologies et des niveaux de dépendance hétérogènes, même si globalement les utilisateurs ont les mêmes besoins primaires. Pour pouvoir répondre au mieux aux attentes des PA, (21) proposent une démarche d'analyse des besoins et souhaits des PA en amont, pendant l'installation des technologies d'assistance et une réévaluation a posteriori pour répondre au mieux à leurs attentes.

Enfin, parfois les attentes des PA peuvent parfois dépasser les capacités réelles et objectives des technologies. Comme le rapportent (22), les participants voulaient que le robot fonctionne sur le même niveau d'intelligence qu'un soignant humain. (23) indiquent que certaines PA exigeaient que le robot ait des mains, par exemple pour remettre des médicaments ou réaliser des injections.

2. A propos de leurs utilisations

Utilisations selon l'environnement social

(14) décrivent plutôt l'idée que l'acceptation des technologies est en rapport avec l'environnement social de la PA. Ces dernières peuvent avoir différents avis sur les technologies avant, pendant et après leurs utilisations. D'une part, ils peuvent reconnaître le besoin perçu, l'intérêt de la technologie mais ne pas l'utiliser. Puis, ils peuvent se sentir incapables d'utiliser certaines technologies. Ainsi, les proches peuvent « influencer » la PA en lui recommandant ou déconseillant une technologie, et peuvent également aider à l'utilisation.

Pour autant les PA ne sont pas si vulnérables ou influençables que cela... (24) montrent que l'autodétermination est un facteur déterminant de l'acceptation de la technologie.

De plus, (18) expliquent que l'utilisation d'internet peut être libératrice pour ceux qui se sentent socialement isolés, en particulier en cas de problème de santé ou d'incapacité à sortir. Cependant, toutes les personnes âgées qui vivent seules et ne se socialisent pas, ne se sentent pas nécessairement isolées ou ne souhaitent pas rejoindre un groupe virtuel.

Utilisations selon les représentations sociales et les expériences antérieures

Selon (25), l'utilisation des technologies par les PA est surtout conditionnée par leurs expériences antérieures.

Comme le soulignent (26), les PA ont une capacité importante, au niveau individuel, à résister et à subvertir les rationalités associées aux dispositifs technologiques. Prenons l'exemple de la téléalarme, les PA choisissent de ne pas utiliser l'appareil ou seulement lors d'activités considérées comme périlleuses. L'utilisation des dispositifs dépend donc de l'environnement dans lequel il est installé et des représentations à son égard.

Utilisations selon le niveau de scolarité

Plusieurs articles rapportent que le niveau de scolarité est élevé plus il est associé à l'utilisation d'internet et des technologies d'information et de communication (TIC) comme les téléphones intelligents ou tablettes (27). (28) disent plus particulièrement que le nombre d'années d'étude et l'expérience en informatique sont des facteurs influençant positivement l'usage des technologies.

A contrario, (18), (29), (30) expliquent que comme l'éducation peut un être un facteur significatif d'en apprendre sur les nouvelles technologies, certains participants peuvent ne pas vouloir partager leur manque de connaissances avec les membres de leur famille sur le fait d'utiliser un téléphone portable et donc ne pas l'utiliser.

3. Familiarité, convivialité avec les technologies

De nombreuses études rapportent que l'adoption voire parfois l'acceptabilité des technologies par les PA relève en grande partie du sentiment de familiarité ou de convivialité. En effet, (31) expliquent que si l'appropriation des nouvelles technologies nécessite de dépasser un certain nombre de difficultés évidentes, de nature financière ou ergonomique, elle implique surtout de construire une familiarité

avec un élément susceptible de perturber les routines du quotidien et son équilibre. Dans leur étude visant à identifier les attributs des dispositifs de maison intelligente qui pourraient profiter aux PA, (32) relèvent l'importance de la convivialité des systèmes. La facilité de compréhension et d'utilisation ainsi que la ressemblance humaine (en termes d'émotions) semblent retenir l'attention des PA. L'étude de (33) revient également sur la convivialité du système. En effet, les experts interrogés ont expliqué qu'il était nécessaire de pouvoir interagir plus facilement avec les appareils. Ces derniers préconisent en particuliers le développement de systèmes utilisant la reconnaissance vocale.

Pour (34), les technologies du quotidien peuvent devenir des technologies du vieillissement. En effet, la réponse aux questions de prise en charge des personnes vieillissantes n'est pas uniquement la biotechnologie ou technologie d'assistance, mais il y a un regain d'intérêt pour les PA et une prise de conscience des répertoires technologiques existants et des stratégies quotidiennes visant à mettre en valeur la continuité et l'autonomie.

De plus, (35) montrent que certains objets plus familiers, telle que la télévision, peuvent servir d'alternative face à la réticence qu'ont certaines PA à utiliser des ordinateurs pour interagir avec leurs proches ou d'autres personnes.

Il semble très important pour les PA que les technologies ne viennent pas perturber les routines, la vie quotidienne (29). Selon (36), l'efficacité des services et la mesure dans laquelle ils perturbent les activités quotidiennes jouent un rôle essentiel lorsque les patients décident de refuser ou d'accepter des services.

Par ailleurs, il faut également avoir à l'esprit que le rapport aux nouvelles technologies va nécessairement évoluer avec l'entrée des jeunes générations d'aujourd'hui dans le grand âge, comme l'expliquent (15). Les ménages de PA connaissent une évolution constante vers des environnements technologiques plus intégrés. De tels environnements sont configurés par leurs utilisateurs. Par conséquent, les baby-boomers vieillissants non seulement adopteront des modes de consommation plus actifs, mais ils seront probablement à l'avant-garde de la transformation des environnements technologiques reposant sur les technologies d'informations et de communications (TIC) dans les résidences privées.

4. Soutien à la vie quotidienne, besoin de sécurité, aides d'urgence.

De nombreuses études rapportent un besoin de sécurité exprimé par les PA, mais également un soutien à la vie de tous les jours, avec notamment l'importance des aides en cas d'urgence (29). Nous pouvons également citer (37), (38), (39), (40) concernant la place importante qu'occupe la sécurité du domicile au quotidien pour

les PA (mais aussi pour leurs aidants), mais également (23) qui montrent que, sur la liste des neuf besoins exprimés par les PA et classés par ordre de priorité, le besoin de sécurité intervient en deuxième place.

Selon (40) et (41), les technologies renforcent le sentiment de sécurité et permettent de rester plus longtemps au domicile : en effet, pour les personnes soucieuses de leur santé et de leur isolement, la maison peut être perçue comme un lieu de peur et de vulnérabilité que la technologie de surveillance vient compenser. Ainsi, la technologie de surveillance peut apporter un sentiment de protection.

Ces besoins de sécurité, de soutien à la vie quotidienne et d'aides d'urgences sont parfois tellement importants pour les PA qu'elles peuvent les préférer à la préservation de leur santé selon (42). De la même façon, (34) rapportent que les PA ont tendance à privilégier les technologies pouvant leur permettre d'assurer la continuité de leur existence dans la perspective d'un confort plutôt que d'un vieillissement actif et avaient tendance à rejeter les solutions (biotechnologies) devant permettre une extension de la vie.

5. Surveillance et protection de la vie privée

Plusieurs études mettent en évidence les craintes des PA par rapport à la protection de leur vie privée. En effet, dans leur étude concernant l'implantation de nouvelles technologies dans des résidences autonomie (ou foyers logement), (25) montrent que l'utilisation accrue des systèmes de surveillance et d'alarme semble aller à l'encontre des préoccupations des PA en termes de maintien de la vie privée et de l'autonomie. (43) rapportent l'arrêt d'une technologie d'assistance lié au malaise, la crainte, l'inconfort et l'anxiété liés à l'utilisation de la surveillance passive.

Selon (44), l'atteinte à la vie privée est une des conséquences négatives du système pour les PA faisant l'objet d'une télésurveillance à domicile.

(45) rapportent que les utilisateurs peuvent être menacés par l'introduction de robots domestiques : ils s'inquiètent et ont peur de perdre leur indépendance.

Pour limiter cet effet de « surveillance », (44) expliquent l'importance de la "confiance", vue comme soutien de la sécurité et de la vie privée, et l'importance de garder pour les PA le contrôle sur leurs données personnelles (45), (32). (37) affirment que les doutes existants et les préoccupations éthiques à propos des technologies d'assistance peuvent être minimisés en fournissant des informations adéquates. (46) rapportent l'engagement à n'utiliser que des capteurs non intrusifs, sans recours à tout enregistrement vidéo ou audio.

Pourtant, il semble qu'une telle attitude n'est pas toujours de mise... En effet, dans leur étude sur l'introduction de robots pour améliorer la vie et la santé des PA

résidant à domicile, (23) avancent que des préoccupations mineures ont été exprimées au sujet de la protection de la vie privée. (44) rapportent que, selon l'âge et le niveau de handicap, les PA accordent plus d'importance à la sécurité qu'au respect de la vie privée.

6. Impact des nouvelles technologies sur les hospitalisations ou entrées en “institutions”.

La télésurveillance peut permettre de diminuer le nombre d'hospitalisations, c'est à dire en passant de 16 hospitalisations en 3 mois au lieu de 15 par mois avant l'installation (47). (48) rapportent que la télésurveillance gérée par des professionnels de santé permet de réduire le nombre d'entrées en institution et de diminuer le temps de séjour.

7. Faciliter le travail des aidants et des acteurs du monde du soin

L'étude de la littérature montre que le rapport aux nouvelles technologies et l'acceptabilité de ces dernières par les PA dépendent également d'une volonté de ne pas être un “fardeau” pour ses proches. De ce point de vue certaines personnes peuvent envisager de recourir à certaines technologies pour éviter à leurs proches de s'inquiéter, comme le rapportent (25) ou peuvent alléger le travail des soignants et réduire leur stress (17).

Néanmoins, il convient également de remarquer que d'autres personnes âgées, adoptent justement une position inverse : elles envisagent de ne pas recourir à certaines technologies de surveillance pour éviter l'inquiétude de leurs proches. Comme le rapportent (43), un certain nombre d'utilisateurs ont mis fin à un système de téléalarme par peur que certaines de leurs activités soient considérées comme anormales, déclenchant le système de surveillance et dérangeant à tort leurs familles.

Du point de vue des aidants naturels, d'autres auteurs (49) rapportent une attitude positive à l'égard des agents robotiques. Ces technologies peuvent permettre d'assister leur intervention, de détecter les chutes et l'appel automatique d'aides.

Aussi, il convient de remarquer que plusieurs auteurs se retrouvent autour du résultat selon lequel les nouvelles technologies permettent de réduire la charge de travail des aidants plutôt qu'elle n'améliore l'état de santé des PA.

- (50) observent une réduction de la charge objective autodéclarée par les soignants après 6 mois d'intervention de l'aide à l'autonomie à domicile (AAD)

pour le groupe équipé, même si il n'y a pas de différence significative concernant survenue d'un effet burn out pour les deux groupes d'aidants (équipés de l'AAD versus non équipé) après 6 mois d'étude. La perception de l'état fonctionnel chez les PA n'a pas varié au fil du temps, tant pour les aidants équipés que pour le groupe témoin.

- (19) soulignent le fait que la technologie d'assistance réduit davantage la charge de travail des aidants plus qu'elle n'améliore les capacités cognitives des PA. Et selon (48), la télésurveillance effectuée par des professionnels de santé, ne permet pas forcément une amélioration de la qualité de vie et des habitudes des PA mais une amélioration du niveau de bien-être des aidants naturels, ainsi qu'une réduction du nombre de visites à domicile.
- (51) montent qu'avec le système de téléassistance, l'autonomie fonctionnelle des utilisateurs a diminué alors que le fardeau des aidants naturels a été réduit.

Dans leur étude exploratoire des aspects des technologies d'assistance pouvant avoir une influence sur la qualité de vie des PA, (33) ont interrogé des "experts" (acteurs du monde du soin). Il est très souvent ressorti des entretiens que l'utilisation des technologies d'assistance pourrait permettre de faciliter le travail des acteurs du soin. D'une manière plus générale, trois éléments ressortent des discours des experts interrogés :

- Adapter le logement avec des technologies de base qui sont habituellement présentes dans les établissements médicalisés pourrait faciliter le travail du personnel infirmier. Par exemple, les solutions techniques pour le déplacement des personnes âgées peuvent permettre de soulager le dos des prestataires de soin.
- Les experts ont également mentionné l'intérêt des systèmes de surveillance de l'activité des PA. Ainsi, la mesure de l'activité et du comportement pourrait aider le prestataire de soins à optimiser ses tâches en fonction des perceptions et des habitudes de la personne. Plus encore, elle pourrait permettre de réagir plus rapidement en cas d'événement urgent comme par exemple à la suite d'une chute.
- Enfin, les experts ont mentionné l'intérêt des solutions facilitant la communication à distance. D'après eux, la communication vidéo facilitée par la télévision pourrait améliorer l'interaction en réagissant plus rapidement à des alertes concernant l'activité des PA, et ces dernières pourraient solliciter les prestataires de soin et recevoir une assistance en "temps réel" lorsqu'elles sont confrontées à des défis quotidiens.

8. Les limites des technologies

a. Une adoption contrainte et extitution

(40) expliquent que la quantité limitée d'assistance fournie peut contraindre certaines PA à entrer en institution. Or, pour éviter une telle solution, ces dernières peuvent consentir à adopter des technologies de télésurveillance qui paraissent une alternative moins intrusive. Cela donne l'impression que le résultat souhaité de rester chez soi est obtenu mais provoque l'arrivée des institutions dans la vie et surtout au domicile des personnes âgées. De cette façon, les technologies de télésurveillance représentent le moyen idéal pour faciliter l'institution individualisée. Finalement, sous couvert d'une gestion des risques, il est probable que des personnes finissent par payer pour rester chez elles ou pour le dire autrement, à payer leur "extitution" chez eux.

Pour (30), si les technologies permettant le contrôle de l'environnement et facilitant le déploiement d'une téléassistance semblent particulièrement bienvenues dans la mesure où elles sont "habilitantes", favorisent une certaine autonomie et soutiennent le maintien à domicile, les participants de la recherche ont émis des réserves importantes au sujet des systèmes de téléassistance dont le but principal était la surveillance ou la surveillance active et qui ne dépendaient pas de la PA pour les activer. Ainsi, le télésoin contribue à accroître la porosité des frontières entre le domicile et l'extitution, par la surveillance et la surveillance à l'aide d'une webcam, de capteurs, d'alarmes automatisées, etc.

De son côté, (52) remet en question, non pas le souhait des PA de vivre à domicile le plus longtemps possible, mais le lien apparemment direct et naturel entre cette volonté et le développement de nouvelles technologies. Partant du constat que le fait de continuer à vivre à domicile ne nécessite pas automatiquement le besoin de nouvelles technologies, l'auteur se demande pourquoi un tel lien est fait sans effort ?

Si les significations attribuées au système de téléassistance sont différentes selon les acteurs concernés (ingénieurs, organisation de soins, aidants, proches, personnes âgées), tous peuvent s'entendre sur la représentation selon laquelle les PA veulent rester à domicile. C'est cette représentation partagée qui est à l'origine du développement de ce type de système. Plus encore, l'adoption des systèmes de téléassistance peut se comprendre dans la mesure où ces derniers sont présentés comme une bonne chose, que tout le monde souhaite et qui profitera à toute la société dans un contexte de graves problèmes démographiques... Système présenté comme "le bon choix à faire" qui incite à la conformité, l'acceptation et l'évitement des résistances.

L'auteur montre également que les nouvelles technologies changent la vie et le domicile des PA d'une manière qui était imprévue et qui n'était pas clairement expliquée à ces dernières. Plus encore, la force de l'innovation est de rendre invisible les changements apportés au domicile. L'installation du système reconfigure les maisons sur les plans physique, virtuel et émotionnel... Il y a un paradoxe : alors que les PA pouvaient rester chez elles, la maison elle-même risquait de se perdre progressivement avec l'installation du système... En d'autres termes, sans même que

les personnes âgées s'en aperçoivent, la maison prend les caractéristiques de l'institution (dépersonnalisation, surveillance, etc.). Ce qui nous renvoie de nouveau à l'idée de l'extitution.

b. Déshumanisation et désindividualisation

Selon (26), il convient de faire particulièrement attention au potentiel de déshumanisation et de désindividualisation des technologies. En effet, il est rapporté que les technologies peuvent ne pas stimuler les PA, faire d'elles des sujets passifs et ainsi participer à leur déshumanisation. Il met également en garde sur le côté désindividualisant des technologies, où les PA peuvent rester anonymes et n'être que des clients parmi d'autres.

c. Une vision erronée de la technologie pour les PA par les concepteurs ?

(15) pointent la position paternaliste qui imprègne les pratiques des concepteurs. L'idée que les PA sont le problème en cas de problème avec les nouvelles technologies. Il semble nécessaire d'avoir une perspective alternative faisant des PA les co-créateurs des technologies. A l'inverse de certains auteurs qui mettent en doute les capacités des PA, (26) estiment que ce sont les technologies qui ne sont pas adaptés aux PA.

d. Un public restreint

Certaines études peuvent rapporter l'exclusion des PA les plus fragiles. Selon (30), les systèmes de téléassistance ne sont pas encore suffisamment conçus pour répondre aux besoins de toutes les PA fragiles et notamment ceux atteints de perte de mémoire et de perte d'audition. (46) précisent que certaines technologies nécessitent la capacité pour les PA à reconnaître le but de certains objets. Ainsi, des patients présentant des troubles cognitifs sévères ne seraient pas en mesure de réagir à des rappels, ce qui ne ferait qu'accroître leur frustration.

e. Un coût supplémentaire

De plus, les technologies peuvent représenter un coût supplémentaire à supporter. Selon (30), bien que certaines PA considèrent que les technologies de téléassistance sont susceptibles d'enrichir leur vie, elles sont considérées comme une ressource dont le coût devrait être ajouté à celui des soins et du soutien humain. Selon (53), les aidants naturels déclarent qu'ils utiliseraient les dispositifs d'AT uniquement si leur coût est raisonnable. (36) ajoutent que si les technologies permettent d'éviter l'isolement, elles imposent des obligations et des difficultés plutôt que de les résoudre. Ainsi, le rapport "coût-bénéfice" est semble-t-il négatif.

C. La solidarité intergénérationnelle

Selon (54), l'affection serait plutôt le déterminant important. En l'absence d'obligation légale (l'absence d'obligations pour un enfant de s'occuper de ses parents), le soutien serait meilleur...

(16) expliquent aussi que le "sentiment de sécurité" dépend des relations établies avec les proches, les amis, les voisins...Et (55) ajoutent que la solidarité intergénérationnelle et en particulier l'aide dans la vie quotidienne, dépend en partie de la culture familiale. Les auteurs insistent sur le fait que la force des liens et la fréquence des visites viennent relativiser la nécessité des systèmes de télésurveillance.

(19) indiquent que les technologies d'assistance ne peuvent pas remplacer les contacts et le soutien humain. Ainsi, un équilibre doit être trouvé entre les contributions humaines et techniques.

1. A propos de la co-résidence

(56) ont cherché à savoir si les types et les quantités de soins variaient selon la relation (aidant familial / non-familial) et le mode de vie (co-résidence ou non) entre les PA et le fournisseur de soin. Leur étude a montré que la réception de soins informels est plus probable pour les aînés qui vivent avec leur aidant, quelle que soit cette personne. De plus, l'utilisation des services formels est moins probable pour les aînés dont les aidants sont co-résidents, quelle que soit leur relation, que pour les aînés vivant seuls. Et, la différence dans la quantité de services formels utilisés et de soins informels reçus s'explique principalement par le sexe et le niveau de fragilité de l'aîné, en plus du fait que le soignant principal soit le responsable principal.

En résumé, leurs données semblent montrer que c'est la co-résidence des aidants et des PA, plutôt que leur relation, qui influence la quantité de soin reçus par ces dernières. En d'autres termes, la cohabitation permet de mieux répondre aux besoins de santé des personnes âgées.

(57) explorent la dynamique des relations intergénérationnelles entre les PA vivant dans des familles d'accueil et les personnes qui les hébergent. Si cette solution d'hébergement est présentée comme un moyen permettant de reproduire, dans une certaine mesure, les conditions d'une vie en famille, l'analyse montre que certaines PA ne s'estiment pas toujours suffisamment intégrées dans ces familles. En cause : l'installation d'une distance physique (préservation de certains espaces intimités) et émotionnelle (les PA n'ont pas forcément le soutien souhaité).

Cette solution ne semble pas répondre aux attentes des PA d'établir des relations plus proches avec les membres des familles qui les hébergent. En conséquence, ces aînés se montrent insatisfaits ou révèlent même une souffrance psychologique. Cependant, l'attention individuelle et personnalisée qui est portée aux soins de santé dont elles ont besoin détermine leur préférence pour cette forme d'accueil quand elle

est comparée avec les maisons de retraite. En somme, la famille d'accueil permet de répondre aux besoins de santé mais pas aux besoins affectifs.

(58) se sont, quant à eux, intéressés au ressenti des enfants adultes vivant au moins avec un parent âgé. Ils ont montré l'existence d'un effet d'interaction significatif du statut d'autonomie et la motivation du plaisir des enfants sur un soutien informel donné. Quand les enfants des personnes dépendantes ne s'attendaient pas à avoir du plaisir avec leurs parents, ils donnaient moins de soutien. Cette association était presque inversée chez les patients autonomes. Chez les PA autonomes, lorsque les enfants s'attendent à avoir du plaisir avec leurs parents, les enfants apportent moins de soutien.

Lorsque les enfants ont déclaré donner un soutien émotionnel, la satisfaction des parents vieillissants s'améliorait au fil du temps.

2. A propos de la participation sociale

A partir de leur étude sur les relations intergénérationnelles en Corée du Sud, (59), montrent que les PA qui sont dans une relation réciproque (20%) avec leurs enfants adultes sont le plus souvent ceux qui travaillent et participent à de nombreuses activités sociales. Aussi, l'intégration intergénérationnelle (forte réciprocité) serait favorisée par l'autonomie et la participation sociale.

(60) ont cherché à examiner la façon dont les attributs du quartier sont associés à la dépression (indicateur de la qualité de vie) dans le cadre d'une enquête menée à Shanghai.

- Ils montrent, d'une part, l'impact positif de l'inscription des PA dans un collectif : les PA vivant avec des membres de leur famille ont un niveau de cohésion sociale supérieur à celui des personnes vivant seules ; et d'autre part que les membres du parti communiste chinois (PCC) ont tendance à percevoir un niveau de cohésion sociale supérieur par rapport aux non-membres. La raison tiendrait au fait que cette adhésion participe à la consolidation du capital social des chinois (Xue et Cheng, 2017).

- Ils révèlent également l'impact positif de la fréquence des interactions : les habitants des quartiers pauvres de Shanghai manifestent des niveaux de cohésion sociale supérieurs aux habitants des quartiers riches (différence frappante, selon eux, par rapport aux sociétés occidentales). Cela pourrait s'expliquer par la plus faible mobilité résidentielle des premiers et la régularité des contacts avec le voisinage. Bien que le faible statut socio-économique augmente la vulnérabilité à l'égard de la dépression, les interactions élevées avec les voisins profitent au bien-être psychologique des PA.

- Ils montrent l'impact positif du bénévolat dans la mesure où celui-ci est volontaire et n'est pas perçu comme un fardeau : l'engagement social volontaire (bénévolat par exemple) mène à l'établissement régulier d'interaction entre voisins, à un sentiment de connexion, à une confiance mutuelle qui influe sur le sentiment de cohésion sociale et sur la santé psychologique des PA chinoises. Toutefois, dans les quartiers

avec une forte demande de services sociaux (en raison d'une concentration d'enfants et de PA), on ne retrouve pas ces effets positifs du bénévolat. Ils ne semblent pas résister lorsque ce dernier devient une contrainte voire une obligation.

De leur côté, (61) ont également travaillé sur la "vie de quartier". Plus précisément, ils se sont intéressés à la façon dont les citoyens plus âgés et disposant de peu de ressources sont capables de continuer à vivre dans leur quartier. Travaillant sur un projet de régénération du quartier de Jangsu (Séoul, Corée du Sud), ils montrent comment la volonté de collaboration et la participation des résidents âgés ont permis de renforcer les interactions intergénérationnelles et les solidarités de voisinage. Ils montrent que la collaboration et l'interdépendance font partie de l'amitié fondée sur l'âge, et en particulier de la plus haute importance pour la construction d'une communauté amie des aînés dans un quartier où les ressources sont rares.

3. Les aînés comme soutien

Bien souvent, la mise en place de modes de résidences intergénérationnelles (cohabitation ou non) est pensée comme étant une solution pour répondre aux incapacités des personnes âgées.

Ce peut être le cas mais il faut également avoir à l'esprit que les PA peuvent être un soutien à l'égard des plus jeunes (enfants ou petits-enfants). C'est notamment ce que montrent (62) dans leur analyse des formes de cohabitation intergénérationnelle au Burkina Faso. Ils montrent en effet qu'aujourd'hui, la cohabitation des PA avec des enfants adultes est aussi une réponse au chômage des jeunes garçons, au célibat prolongé, au divorce, au décès d'un époux ; et que celle avec des petits enfants sans leurs parents ("confiage") peut s'expliquer par le décès et la migration des enfants adultes, les naissances hors mariage, la fuite de l'autorité du père ou d'un mariage forcé. Les PA apparaissent alors comme des soutiens.

Nous retrouvons cette idée chez (63). En effet, dans son étude ethnographique d'un village situé sur l'île de Java, l'auteur montre que les PA assument souvent leurs responsabilités parentales vis-à-vis des jeunes enfants et des petits-enfants. Elle précise même que certains sont les principaux gagne-pain de familles multigénérationnelles. Les PA fournissent en effet un soutien pratique et financier crucial aux plus jeunes parents en temps de crise. La cohabitation apparaît alors comme une réponse à la vulnérabilité de la génération la plus jeune, et non la plus âgée.

4. Difficultés inhérentes à l'intergénérationnel

Dans le cadre d'une expérimentation mise en place aux Pays-Bas, (64) ont voulu évaluer l'intérêt des conférences de groupe familiales dans le cadre du soin des PA à domicile. Toutefois, il est apparu que la plupart des PA concernées ne voulait pas participer à ces séances. Interrogées, celles-ci expliquaient alors qu'elles estimaient déjà avoir des personnes en mesure de les aider ; se sentaient embarrassées à

l'idée de demander de l'aide ; et étaient réticentes à l'idée de partager leurs problèmes parce qu'elles craignaient que cela puisse engendrer une perte de contrôle de leur propre organisation. D'une manière générale, il semble que le fait de s'ouvrir aux membres de sa famille signifie, pour les PA, perdre le contrôle de sa vie et de son autonomie plutôt que de l'acquérir. Aussi, les auteurs proposent de favoriser le soutien entre pairs, la réciprocité et le partage des solutions plutôt que des problèmes.

Dans leur étude, (65) ont voulu étudier les expériences de soin des PA qui entretenaient des liens avec des adolescents de 16 ans et moins. L'étude s'est déroulée au sein d'un village d'Afrique du Sud.

Leur étude fait état, chez les plus vieux, de préoccupations à l'égard de la communauté et des plus jeunes. Elle montre également certaines difficultés des PA à s'engager dans des relations intergénérationnelles. Les auteurs expliquent cela pour plusieurs raisons.

- Tout d'abord, les PA ont perçu les interactions relationnelles d'un point de vue égocentrique et linéaire (approche égocentrique des relations intergénérationnelles). Les participants les plus âgés ont utilisé leurs propres normes de soins pour évaluer le type de soin que les plus jeunes devraient leur fournir (importance de l'enseignement descendant et rigidité des normes des PA).
- Ensuite, les PA se sont référées aux adolescents en terme de jugement. Elles exprimaient un regard critique à l'égard des jeunes (estimaient qu'ils ne voulaient pas apprendre d'elles) et une difficulté à leur faire confiance. (difficulté à considérer l'autre comme un adulte)
- Enfin, les PA témoignaient d'une acceptation conditionnelle de ces jeunes. Il est ainsi apparu que les plus jeunes ne seraient acceptés que s'ils se comportent comme leurs aînés ; ils doivent apprendre "les bonnes manières".

DISCUSSION

Cette revue de la littérature avait pour objectif de chercher à savoir dans quelles mesures les nouvelles technologies et les solidarités intergénérationnelles pouvaient constituer des moyens pour une alternative à l'entrée en institution (EHPAD).

Force est de constater que nous n'avons trouvé que deux articles répondant, en partie, à notre questionnement. Écrit par (47), le premier montre que l'utilisation de la télésurveillance par les personnes âgées résidant à domicile permet de diminuer le nombre d'hospitalisations. En effet, dans leur étude, les auteurs en dénombrent 16 en 3 mois avec la télésurveillance, contre 15 par mois sans cette dernière (il n'est toutefois pas indiqué si la différence est significative ou non). Le second article a été rédigé un an plus tard, par la même équipe de chercheurs. (48) montrent dans une nouvelle étude que lorsque la télésurveillance est gérée par des professionnels de santé plutôt que par des prestataires n'appartenant pas au monde du soin, le nombre d'hospitalisation et le temps de séjour en institution des personnes âgées tendent à diminuer.

En somme, ces deux articles permettent d'affirmer que certains dispositifs technologiques comme la télésurveillance peuvent réduire le nombre d'entrées en institution et la durée de séjour des personnes âgées. S'ils apportent donc des résultats allant dans le sens de notre questionnement, ils n'y répondent toutefois que partiellement. En effet, rien ne nous dit si les participants à ces études ont "fini leur vie" à leur domicile ou en institution.

Afin de prolonger cette dernière remarque, peut-être que nous devons désormais revenir sur l'absence de réponse à notre questionnement (ce qui est le premier résultat de cette revue de la littérature). Dès lors, comment comprendre que seuls deux articles abordant l'intérêt des dispositifs technologiques et des solidarités intergénérationnelles dans la perspective d'éviter une entrée en institution des personnes âgées émergent de notre revue de la littérature ? Une explication se trouve peut-être du côté du design des études rencontrées dans notre corpus. En effet, il est apparu que la plupart, qu'elles concernent les dispositifs technologiques ou les solidarités intergénérationnelles ne prennent que très peu, voire pas du tout, en considération le devenir des individus sur le temps long et s'intéressent davantage à un "moment présent" de leur parcours de vie. De nombreux articles portent en effet sur les attentes des personnes âgées à un temps "T" sans pour autant évaluer leur changement au regard de l'avancée en âge et de la diminution de leurs capacités physiques et cognitives. D'une manière générale, les études rencontrées dans ce travail sont donc transversales plus que longitudinales. Or, dans la mesure où la période de la fin de la vie peut s'étendre sur plusieurs années (**Murray et al. 2005**), il nous semble important de mener des investigations à travers le suivi de cohortes.

Un autre point que nous relevons à l'issue de ce travail porte sur la disparité des recherches entre "dispositifs technologiques" et "solidarités intergénérationnelles"... En effet, sur les 53 articles retenus dans notre travail, 41 portent sur les nouvelles technologies et 12 sur la solidarité intergénérationnelle. Mis en pourcentage, cela donne : 77 % d'articles sur les technologies contre 23 % sur les solidarités intergénérationnelles. Ce contraste interroge. Comment l'expliquer ? Nous émettons plusieurs hypothèses à ce propos.

Tout d'abord, le fort développement de la "silver economy" (activités et marchés relatifs au vieillissement général de la population) à partir des années 2000 nous amène à penser que des enjeux économiques, notamment autour de l'innovation technologique, sous-tendent le déploiement des recherches dans ce domaine. Ensuite, la diminution des liens de solidarité traditionnelle au sein des sociétés occidentales pourrait également être un facteur explicatif de cette orientation de la recherche vers les nouvelles technologies. Au contraire, et ce qui vient conforter notre hypothèse, il convient de remarquer que les études rencontrées qui portaient sur les solidarités intergénérationnelles ont été menées par des chercheurs issus de sociétés non-occidentales et où ces relations semblent encore avoir une place importante.

Venons en désormais à chacune des thématiques. Premièrement, qu'avons-nous appris et que pouvons-nous dire à propos des **dispositifs technologiques** ?

Le premier constat que nous pouvons faire est que les dispositifs technologiques peuvent répondre à certaines préoccupations des personnes âgées. Plusieurs études montrent en effet qu'ils sont des outils pertinents pour répondre au besoin de sécurité corporelle exprimé par ces dernières ainsi que par leur entourage. Nous pensons par exemple aux dispositifs permettant de limiter les chutes et leurs conséquences. Ensuite, les études évaluant les attentes des personnes âgées à l'égard des nouvelles technologies montrent aussi que ces dernières sont en mesure de répondre à un autre besoin qu'est celui de rompre l'isolement social dont peuvent souffrir les personnes âgées.

D'une manière générale, les études rencontrées dans notre revue de littérature montrent un intérêt des dispositifs technologiques au regard des préoccupations relatives à la santé et au maintien de la qualité de vie des personnes âgées. Néanmoins, aucune de celles que nous avons retenues n'interroge l'efficacité de ces technologies eu égard au souhait des personnes âgées de rester à domicile ou plus largement de choisir leur lieu de vie. Autrement dit, nous pouvons formuler l'hypothèse suivante : l'efficacité des technologies est, la plupart du temps, évaluée au regard des préoccupations des cliniciens et des aidants (relatives à la santé ou à la qualité de vie) plutôt qu'à celle des personnes âgées (relatives au choix du lieu de vie et au confort). Plus encore, il nous apparaît que les technologies semblent davantage profiter aux aidants et aux soignants qu'aux personnes âgées ((50), (19), (51)). Cherchant à interroger l'adéquation des solutions technologiques et des solidarités intergénérationnelles aux souhaits des personnes âgées, c'est peut-être

pour cela que notre revue de la littérature ne répond que partiellement à notre questionnement.

Nous avons également constaté que de nombreuses études portaient sur l'acceptabilité des nouvelles technologies par les personnes âgées. De ce point, peut-être faut-il ici remarquer qu'une telle notion est issue de la gestion des risques des années 1970 (**Chateauraynaud, 2014**). Son emploi témoignerait ainsi d'une représentation du vieillissement comme étant un "risque" à gérer ((40) ; **Ennuyer, 2013**), une somme de difficultés à résoudre ou à contrôler dans la perspective de ce qui apparaît comme une injonction morale à "bien vieillir" (**Balard, 2013**). En outre, nous devons aborder un autre aspect de la notion d'acceptabilité. Désignant les processus psychologiques qui conditionnent l'adoption d'une technologie (**Dubois et Bobillier-Chaumon, 2009**), celle-ci semble témoigner de l'existence d'un pouvoir caractérisant un assujettissement des personnes âgées (**Foucault, 1975**). Si ces dernières peuvent avoir l'impression de choisir d'utiliser des nouvelles technologies, cette option semble le plus souvent résulter d'une négociation, si ce n'est d'une contrainte, venant de la part des institutions ou des proches.

De ce point de vue, ce travail nous conduit également à faire le constat d'un faible nombre d'études de portée critique. Les dispositifs technologiques sont le plus souvent présentés comme "le bon choix à faire" pour rester à domicile (52). Or, dans la mesure où aucun des articles retenus et sélectionnés n'en apporte la preuve (ce que nous voulions savoir en initiant cette revue de la littérature), il convient de mettre en question ce lien présenté comme évident. Plus encore, certains chercheurs vont jusqu'à se demander si l'association entre maintien à domicile et adoption de technologies de surveillance, ne participe pas au développement actif d'une "extitution" ((30) ; (40)), c'est-à-dire à la constitution d'une nouvelle forme d'institution qui ne serait plus organisée autour d'un espace précis et déterminé mais à travers un réseau (**Serres, 1994 ; Collet-Sabé, 2013**).

Ensuite, concernant **les solidarités intergénérationnelles**. Qu'avons-nous appris et que pouvons-nous dire ?

Il est tout d'abord particulièrement frappant de remarquer que quasiment toutes les études rencontrées qui portaient sur la question des relations intergénérationnelles avaient été réalisées sur des terrains non-occidentaux (Chine, Corée du Sud, Burkina Faso, Afrique du Sud, Indonésie). Ceci peut notamment être expliqué par le fait que les relations intergénérationnelles et plus précisément les solidarités familiales ou traditionnelles ont plus d'importance dans ces sociétés que dans celles dites "occidentales" - et dont on peut formuler l'hypothèse qu'elles tentent de combler ce déficit par la recherche de solutions proprement techniques.

D'ailleurs, il convient également de noter que la plupart des études interrogent davantage les relations intergénérationnelles intrafamiliales que celles pouvant être établies avec des membres de la communauté qui sont extérieurs au cercle constitué par la famille. Or, (64) montrent justement que les personnes âgées rencontrées

dans le cadre de leur étude refusent de participer à des conférences de groupe familial par peur de “dévoiler” leurs difficultés à leurs “parents”. C’est pourquoi les auteurs proposent de chercher à constituer des relations de solidarité à l’extérieur du groupe familial. Ce pourrait être avec des co-résidents, à propos desquels (56) ont montré l’importance de la fourniture de soin, ou tout simplement auprès de pairs. En bref, sans remettre en cause l’intérêt des solidarités intergénérationnelles, plusieurs études conseillent de travailler à l’établissement d’une solidarité horizontale plutôt que verticale.

Néanmoins, ici encore, qu’elles soient intra ou extrafamiliales, verticale ou horizontale, les relations de solidarité n’ont pas un caractère automatique. Elles doivent plutôt être pensées comme un type de lien à construire, quelque chose qui s’établit à travers un processus au cours duquel des individus sont associés d’une façon plus ou moins durable. De ce point de vue, (65) recommandent par exemple de mettre en œuvre des actions visant à aider les membres de différentes générations à adopter le point de vue de l’autre. Toujours dans la même logique, ce processus peut s’appuyer sur l’établissement de projets menés conjointement par les membres issus de la communauté et appartenant à des générations différentes (61).

A présent, nous voudrions revenir sur l’apparente séparation qui émerge des résultats de notre revue de la littérature : celle qui place d’un côté les dispositifs technologiques et de l’autre, les solidarités intergénérationnelles. Celle-ci témoigne de deux dimensions d’un “Grand Partage” du monde. La première se fonde sur une séparation entre la technique et les relations sociales et la seconde, entre les sociétés occidentales et non-occidentales. Or, certains sociologues et anthropologues invitent à dépasser ces visions binaires du monde (**Latour, 1991 ; Descola, 2005**) pour envisager la transformation de nos pratiques, de nos représentations et plus largement de nos sociétés occidentales au regard des différents enjeux contemporains. Suivant leur conseil, nous invitons donc les chercheurs intéressés par les défis du vieillissement et de l’autonomie des personnes âgées à orienter, déployer des investigations et à proposer des réponses prenant *conjointement* en compte les dimensions techniques et sociales des besoins quotidiens des personnes âgées.

Enfin, nous voudrions revenir sur ce que nous considérons comme les limites de notre recherche. A l’issue de ce travail, nous en relevons deux principales.

La première est liée à la volonté de réaliser une unique revue de la littérature portant à la fois sur l’intérêt des dispositifs technologiques et des relations intergénérationnelles au regard de la volonté des personnes âgées de choisir leur lieu de vie. La forte imbrication du technique et du social (comme nous avons essayé de le montrer à la fin de la discussion) rendait ce choix évident. Nous avons donc

choisi d'associer dans notre recherche les mots clés se rapportant à ces deux domaines. Or, les contraintes propres à certains moteurs de recherche comme Science Direct (lequel n'accepte que 8 opérateurs booléens et donc 9 mots-clés) ont eu pour conséquences de devoir diminuer le nombre de mots clés utilisés pour chacun d'eux et donc de potentiellement réduire le spectre de notre investigation.

La seconde est quasiment du même ordre. Elle se rapporte à l'ambition de produire une revue de la littérature se voulant *d'emblée* pluridisciplinaire, associant notamment sciences médicales ainsi que sciences humaines et sociales. Si la collaboration entre médecins et sociologues autant que notre approche de l'objet (à la croisée des disciplines) rendaient cette décision particulièrement pertinente, les difficultés sont apparues dès l'étape du choix des mots-clés. En effet, le choix des mots-clés nous renvoyaient, selon nos disciplines, à des notions et des représentations différentes qu'il a convenu d'ajuster.

Afin de contourner ces limites, nous pouvons penser que réaliser des revues de la littérature séparées, en les considérant comme les différentes données d'une enquête, puis de les analyser dans un second temps, pourrait être pertinent.

CONCLUSION

A l'issue de cette revue de la littérature, nous devons observer que très peu d'études nous permettent d'expliquer dans quelles mesures les dispositifs techniques et les relations de solidarité intergénérationnelle permettent aux personnes âgées d'éviter l'entrée en institution sinon de pouvoir choisir leur lieu de vie. Il semble que ce phénomène soit lié au design ainsi qu'à l'intention des différentes études menées sur les dispositifs technologiques notamment. Plus précisément, parce qu'elles portent le plus souvent sur l'acceptabilité par les personnes âgées ou sur l'efficacité clinique des dispositifs mis en place, elles tendent à délaissier, non seulement leur adéquation avec les attentes (non pas les besoins) de ces dernières, mais également la dimension temporelle (parfois longue) de la fin de la vie. Aussi, nous pensons que des travaux en ce sens sont aujourd'hui nécessaires.

Notre étude a également mis en exergue le fait que la question des solidarités à l'égard des personnes âgées (qu'elles soient intergénérationnelles ou non, intrafamiliales ou non) est largement délaissée au profit d'investigations concernant les dispositifs techniques à mettre en œuvre. Plus encore, lorsque les relations intergénérationnelles sont interrogées, c'est le plus souvent sur des terrains et par des chercheurs issus de sociétés non-occidentales. Un grand partage entre la technique et le social est ainsi déployé. Il témoigne du fait que, face au défi que constitue le vieillissement général de la population, la réponse dominante (et par là le mode d'appréhension du phénomène) semble essentiellement entrer dans le cadre de la réponse technique et non pas sociale. Or, ce sont les deux faces d'un même objet et nous ne pouvons qu'insister sur la nécessité d'engager davantage de recherches sur la façon dont les solidarités (médiées par d'innombrables objets plus ou moins techniques) peuvent se construire et offrir un soutien à l'autonomie des personnes âgées.

BIBLIOGRAPHIE

1. Robert-Bobée I. Projections de population pour la France métropolitaine à l'horizon 2050. :4.
2. Langa KM, Levine DA. The Diagnosis and Management of Mild Cognitive Impairment: A Clinical Review. JAMA. 17 déc 2014;312(23):2551-61.
3. Toot S, Swinson T, Devine M, Challis D, Orrell M. Causes of nursing home placement for older people with dementia: a systematic review and meta-analysis. Int Psychogeriatr. févr 2017;29(2):195-208.
4. Fleming J, Brayne C. Inability to get up after falling, subsequent time on floor, and summoning help: prospective cohort study in people over 90. BMJ. 17 nov 2008;337:a2227.
5. Brown E. How can care homes overcome social isolation? Nurs Resid Care. 15 févr 2018;20(3):136-9.
6. Green I, Stow D, Matthews FE, Hanratty B. Changes over time in the health and functioning of older people moving into care homes: analysis of data from the English Longitudinal Study of Ageing. Age Ageing. 1 juill 2017;46(4):693-6.
7. Md JAG, Schwarz DF, Wolfson V, Polansky M, LaPann K. The Impact of Falls in an Inner-City Elderly African-American Population. J Am Geriatr Soc. 1992;40(7):673-8.
8. Rubenstein LZ. Preventing Falls in the Nursing Home. JAMA. 20 août 1997;278(7):595-6.
9. Leland NE, Gozalo P, Teno J, Mor V. Falls in Newly Admitted Nursing Home Residents: A National Study. J Am Geriatr Soc. 2012;60(5):939-45.
10. Jansson AH. Loneliness in nursing homes and assisted living facilities : prevalence, associated factors and prognosis. J Nurs Home Res. 2017;
11. Boulmier M. Rapport remis à Monsieur Benoist APPARU Secrétaire d'Etat au Logement et à l'Urbanisme. 2009;156.
12. Charras K, Cérèse F. Être « chez-soi » en EHPAD : domestiquer l'institution. Gerontol Soc. 29 mars 2017;39 / n° 152(1):169-83.
13. Aubry R, Fleury C, Delfraissy J-F. Les enjeux éthiques du vieillissement. Etudes. 28 juin 2018;Juillet-Août(7):43-54.
14. Peek STM, Luijkx KG, Rijnaard MD, Nieboer ME, van der Voort CS, Aarts S, et al. Older Adults' Reasons for Using Technology while Aging in Place. Gerontology. 2016;62(2):226-37.
15. Peine A, Rollwagen I, Neven L. The rise of the "innosumer"—Rethinking older technology users. Technol Forecast Soc Change. 1 févr 2014;82:199-214.
16. Hernández-Encuentra E, Pousada M, Gómez-Zúñiga B. ICT and older people: Beyond usability. Educ Gerontol. mars 2009;35(3):226-45.

17. Khaksar SMS, Khosla R, Chu MT, Shahmehar FS. Service Innovation Using Social Robot to Reduce Social Vulnerability among Older People in Residential Care Facilities. *Technol Forecast Soc Change*. 1 déc 2016;113:438-53.
18. Bailey C, Sheehan C. Technology, older persons' perspectives and the anthropological ethnographic lens. *Ageing Technol Home Res New Care Config Vieil Technol Rech Sur Nouv Config Soins À Domic*. 1 avr 2009;3(2):96-109.
19. McCreddie C, Tinker A. The acceptability of assistive technology to older people. *Ageing Soc*. janv 2005;25(1):91-110.
20. Panek P, Fazekas G, Luftenegger T, Mayer P, Pilissy T, Raffaelli M, et al. On the Prototyping of an ICT-Enhanced Toilet System for Assisting Older Persons Living Independently and Safely at Home. *Stud Health Technol Inform*. 2017;236:176-83.
21. Monk A, Hone K, Lines L, Dowdall A, Baxter G, Blythe M, et al. Towards a practical framework for managing the risks of selecting technology to support independent living. *Appl Ergon*. sept 2006;37(5):599-606.
22. Bedaf S, Draper H, Gelderblom G-J, Sorell T, de Witte L. Can a service robot which supports independent living of older people disobey a command? The views of older people, informal carers and professional caregivers on the acceptability of robots. *Int J Soc Robot*. juin 2016;8(3):409-20.
23. D'Onofrio G, Fiorini L, de Mul M, Fabbriotti I, Okabe Y, Hoshino H, et al. Agile Co-Creation for Robots and Aging (ACCRA) Project: new technological solutions for older people. *Eur Geriatr Med*. 2018;9(6):795-800.
24. Dupuy L, Consel C, Sauzéon H. Self determination-based design to achieve acceptance of assisted living technologies for older adults. *Comput Hum Behav*. 1 déc 2016;65:508-21.
25. Sallinen M, Henttonen O, Karki A. Technology and active agency of older adults living in service house environment. *Disabil Rehabil Assist Technol*. janv 2015;10(1):27-31.
26. Pritchard GW, Brittain K. Alarm pendants and the technological shaping of older people's care: Between (intentional) help and (irrational) nuisance. *Sci Technol "Grand Challenge" Ageing*. 1 avr 2015;93:124-32.
27. Keranen NS, Kangas M, Immonen M, Simila H, Enwald H, Korpelainen R, et al. Use of Information and Communication Technologies Among Older People With and Without Frailty: A Population-Based Survey. *J Med Internet Res*. 14 févr 2017;19(2):e29.
28. Dhouib MA, Bougueroua L, Istrate D, Pino M, Bernard C. HoCoS: Home Companion Software. A service oriented solution for elderly home accompanying and remote healthcare monitoring. *Conf Proc Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc IEEE Eng Med Biol Soc Annu Conf*. 2011;2011:5343-6.
29. Pol M, van Nes F, van Hartingsveldt M, Buurman B, de Rooij S, Kroese B. Older People's Perspectives Regarding the Use of Sensor Monitoring in Their Home. *The Gerontologist*. juin 2016;56(3):485-93.

30. Milligan C, Roberts C, Mort M. Telecare and older people: Who cares where? *Soc Sci Med*. févr 2011;72(3):347-54.
31. Gucher C. Technologies du « bien vieillir et du lien social » : questions d'acceptabilité, enjeux de sens et de continuité de l'existence - la canne et le brise-vitre. *Gérontologie Société*. 2012;35 / 141(2):27-39.
32. Wong JKW, Leung J, Skitmore M, Buys L. Technical requirements of age-friendly smart home technologies in high-rise residential buildings: A system intelligence analytical approach. *Autom Constr*. 1 janv 2017;73:12-9.
33. Siegel C, Hochgatterer A, Dorner TE. Contributions of ambient assisted living for health and quality of life in the elderly and care services--a qualitative analysis from the experts' perspective of care service professionals. *BMC Geriatr*. 18 oct 2014;14:112.
34. Loe M. Comfort and medical ambivalence in old age. *Sci Technol "Grand Challenge" Ageing*. 1 avr 2015;93:141-6.
35. Alaoui M, Lewkowicz M. Practical issues related to the implication of elderlies in the design process – The case of a Living Lab approach for designing and evaluating social TV services. *IRBM*. 1 oct 2015;36(5):259-65.
36. Mathar H, Fastholm P, Sandholm N. A qualitative study of televideo consultations for COPD patients. *Br J Nurs Mark Allen Publ*. 26 mars 2015;24(4):205-9.
37. Åkerlind C, Martin L, Gustafsson C. eHomecare and safety: The experiences of older patients and their relatives. *Geriatr Nur (Lond)*. 1 mars 2018;39(2):178-85.
38. Billis A, Mantziari D, Zilidou V, Bamidis PD. Co-Creation of an Innovative Vocational Training Platform to Improve Autonomy in the Context of Alzheimer's Disease. *Stud Health Technol Inform*. 2018;251:309-12.
39. Garcia-Soler A, Facal D, Diaz-Orueta U, Pigni L, Blasi L, Qiu R. Inclusion of service robots in the daily lives of frail older users: A step-by-step definition procedure on users' requirements. *Arch Gerontol Geriatr*. janv 2018;74:191-6.
40. Mortenson WB, Sixsmith A, Beringer R. No Place Like Home? Surveillance and What Home Means in Old Age. *Can J Aging Rev Can Vieil*. mars 2016;35(1):103-14.
41. Willard S, Cremers G, Man YP, van Rossum E, Spreeuwenberg M, de Witte L. Development and testing of an online community care platform for frail older adults in the Netherlands: a user-centred design. *BMC Geriatr*. 7 avr 2018;18(1):87.
42. Demiris G, Hensel BK, Skubic M, Rantz M. Senior residents' perceived need of and preferences for « smart home » sensor technologies. *Int J Technol Assess Health Care*. Winter 2008;24(1):120-4.
43. Berridge C. Active subjects of passive monitoring: responses to a passive monitoring system in low-income independent living. *Ageing Soc*. mars 2017;37(3):537-60.
44. Lie M, Brittain K. Technologie et confiance. Le point de vue des personnes âgées sur un système de télésurveillance à domicile. *Retraite Société*. 2016;75(3):47-72.

45. Deutsch I, Erel H, Paz M, Hoffman G, Zuckerman O. Home Robotic Devices for Older Adults: Opportunities and Concerns. *Comput Hum Behav* [Internet]. 5 avr 2019; Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563219301426>
46. Aloulou H, Mokhtari M, Tiberghien T, Biswas J, Phua C, Kenneth Lin JH, et al. Deployment of assistive living technology in a nursing home environment: methods and lessons learned. *BMC Med Inform Decis Mak*. 8 avr 2013;13:42.
47. Talbot LR, Vincent C. Les technologies dans le soutien à domicile des personnes âgées d'une expérience de télésurveillance vers un programme de télésoins à domicile. *Gérontologie Société*. 2005;28 / 113(2):51-61.
48. Vincent C, Reinharz D, Deaudelin I, Garceau M, Talbot LR. Public telesurveillance service for frail elderly living at home, outcomes and cost evolution: a quasi experimental design with two follow-ups. *Health Qual Life Outcomes*. 7 juill 2006;4:41.
49. Faucounau V, Wu Y-H, Boulay M, Maestrutti M, Rigaud A-S. Caregivers' requirements for in-home robotic agent for supporting community-living elderly subjects with cognitive impairment. *Technol Health Care Off J Eur Soc Eng Med*. 2009;17(1):33-40.
50. Dupuy L, Froger C, Consel C, Sauzeon H. Everyday Functioning Benefits from an Assisted Living Platform amongst Frail Older Adults and Their Caregivers. *Front Aging Neurosci*. 2017;9:302.
51. Ben Mortenson W, Demers L, Fuhrer MJ, Jutai JW, Bilkey J, Plante M, et al. Effects of a caregiver-inclusive assistive technology intervention: a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*. 18 avr 2018;18(1):97.
52. Neven L. By any means? Questioning the link between gerontechnological innovation and older people's wish to live at home. *Sci Technol "Grand Challenge" Ageing*. 1 avr 2015;93:32-43.
53. Mao H-F, Chang L-H, Yao G, Chen W-Y, Huang W-NW. Indicators of perceived useful dementia care assistive technology: Caregivers' perspectives. *Geriatr Gerontol Int*. août 2015;15(8):1049-57.
54. Lowenstein A. Solidarity-conflict and ambivalence: testing two conceptual frameworks and their impact on quality of life for older family members. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. mars 2007;62(2):S100-107.
55. Lowenstein A, Katz R, Mehlhausen-Hassoen D. Une comparaison transnationale de la solidarité intergénérationnelle. *Retraite Société*. 2003;38(1):49-75.
56. Tennstedt SL, Crawford S, McKinlay JB. Determining the pattern of community care: Is coresidence more important than caregiver relationship? *J Gerontol*. mars 1993;48(2):S74-83.
57. Delerue Matos A, Borges Neves R. Les nouvelles relations intergénérationnelles des personnes âgées en famille d'accueil. Une expérience portugaise. *Retraite Société*. 2013;64(1):69-83.
58. Lang FR, Schütze Y. Adult children's supportive behaviors and older parents' subjective well-being: A developmental perspective on intergenerational relationships. *J Soc Issues*. 2002;58(4):661-80.
59. Park K-S, Phua V, McNally J, Sun R. Diversity and structure of intergenerational relationships: elderly parent-adult child relations in Korea. *J Cross-Cult Gerontol*. déc 2005;20(4):285-305.

60. Miao J, Wu X, Sun X. Neighborhood, social cohesion, and the Elderly's depression in Shanghai. *Soc Sci Med* 1982. 23 août 2018;
61. Cho M, Kim J. Coupling urban regeneration with age-friendliness: Neighborhood regeneration in Jangsu Village, Seoul. *Cities*. 1 oct 2016;58:107-14.
62. Konaté B, Berthé A, Hien H, Tou F, Millogo A, Badini-Kinda F, et al. Isolement résidentiel et cohabitation intergénérationnelle au Burkina Faso. *Gérontologie Société*. 2019;41 / 158(1):139-51.
63. Schroder-Butterfill E. Inter-generational family support provided by older people in Indonesia. *Ageing Soc*. juill 2004;24(4):497-530.
64. Metze RN, Kwekkeboom RH, Abma TA. « You don't show everyone your weakness »: Older adults' views on using Family Group Conferencing to regain control and autonomy. *J Aging Stud*. août 2015;34:57-67.
65. Roos V, Wheeler A. Older people's experiences of giving and receiving empathy in relation to middle adolescents in rural South Africa. *South Afr J Psychol*. déc 2016;46(4):517-29.