

**Quel est le rôle de l'infirmière en partenariat avec la personne âgée /  
famille dans la prévention des facteurs de risque de chute à domicile et  
dans la communauté ?**

## **Travail de Bachelor**

**Malagoli Joëlle**

**N° matricule : 14587414**

**Riat Jennifer**

**N° matricule : 13310024**

Directeur : Chabal Laurent – chargé de cours HES

Membre du jury externe : Labhard Jacqueline – infirmière de liaison

**Genève, 26 juillet 2018**

## DECLARATION

« Ce travail de bachelor a été réalisé dans le cadre d'une formation en soins infirmiers à la Haute école de santé - Genève en vue de l'obtention du titre de *Bachelor of Science HES-SO en Soins infirmiers* ». L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité des auteurs, ni celle du directeur du travail de bachelor, du juré et de la HEdS.

Nous attestons avoir réalisé seuls / seules le présent travail sans avoir plagié ou utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie ».

Fait à Genève, le 26 juillet 2018

Joëlle Malagoli et Jennifer Riat

## **REMERCIEMENTS**

Arrivées au terme de ce travail de bachelor, nous tenions à remercier les personnes qui nous ont permis d'élaborer cette revue de littérature :

Monsieur Laurent Chabal, notre directeur de travail de bachelor, pour son accompagnement et ses conseils tout au long de ce travail.

Madame Jacqueline Labhard, membre du jury, pour son intérêt concernant notre travail et pour avoir accepté de le lire.

Messieurs Stéphane Coffre et Laurent Marjollet, pour nous avoir aiguillées et encouragées dans l'élaboration de la problématique.

Les bibliothécaires, pour leur disponibilité et leur aide dans l'utilisation des outils documentaires.

Nos familles et amis pour la relecture de ce travail, leur présence et leur soutien au cours de notre formation.

## RESUME

**Thème** : le risque de chute chez les personnes âgées vivant à domicile ou dans la communauté est fréquent et démontré dans la littérature. Les facteurs de risque de chute sont multidimensionnels : physiques, psychiques et environnementaux et sont davantage marqués dans la population vieillissante. De ce fait, il est important de se questionner quant au rôle de l'infirmière dans la prévention des facteurs de risque de chute auprès de cette population. Afin d'affiner le sujet, le modèle conceptuel de Laurie Gottlieb a été retenu, dans un but de centrer les soins sur la personne âgée et de s'adapter à ses besoins et ressources, afin d'établir des objectifs de soins communs.

**Méthode** : ce travail de bachelor consiste en une revue de littérature composée de six articles scientifiques, dont la recherche s'est effectuée sur les bases de données CINAHL et PubMed. Les articles retenus portent sur la description des facteurs de risque de chute et les effets d'un programme de prévention.

**Discussion** : les résultats des six<sup>1</sup> articles sélectionnés vont dans le même sens, la personne âgée présente de nombreux facteurs de risque de chute, sur lesquels l'infirmière peut agir en partenariat avec la personne âgée.

**Conclusion** : l'infirmière<sup>2</sup> a un rôle primordial dans la détection des facteurs de risque de chute et dans la mise en place de stratégies de prévention. L'aspect multidimensionnel de la chute requiert un travail interdisciplinaire.

**Mots-clés** : personnes âgées, chutes, soins à domicile, soins infirmiers communautaires, prévention, rôle infirmier.

**Keywords** : aged, accidental falls, home care services, community nursing, prevention, nurse's role.

---

<sup>1</sup> Pour des questions d'harmonisation de l'écriture, les chiffres de zéro à neuf seront écrits en lettre et les suivants en chiffres

<sup>2</sup> Dans ce travail, le terme « infirmière » est à lire également au masculin

## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>AIVQ</b>	Activité instrumentale de la vie quotidienne
<b>ASFF</b>	Approche de soins infirmiers fondée sur les forces
<b>AVQ</b>	Activités de la vie quotidienne
<b>CAPs</b>	Clinical assessment protocols
<b>EMS</b>	Etablissements médico-sociaux
<b>FES</b>	Fall efficacy scale
<b>GDS</b>	Geriatric depression scale
<b>HAS</b>	Haute autorité de santé
<b>HEdS</b>	Haute école de santé - Genève
<b>HUG</b>	Hôpitaux universitaires de Genève
<b>IMAD</b>	Institution de maintien à domicile
<b>IMC</b>	Indice de masse corporelle
<b>MDS-HC</b>	Minimum data set-home care
<b>MNA</b>	Mini nutritional assessment
<b>MMSE</b>	Mini mental state examination
<b>Obsan</b>	Observatoire suisse de la santé
<b>OFS</b>	Office fédéral de la statistique
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>OR</b>	Odds ratio
<b>PICOT</b>	Population, intervention, contexte, outcome, temporalité
<b>RAI-HC</b>	Resident assessment instrument-home care
<b>SGDS</b>	Short geriatric depression scale
<b>TUG</b>	Timed up and go
<b>WHOQOL-Bref</b>	The world health organization quality of life

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1. PICOT	17
Tableau 2. Mots clés retenus	18
Tableau 3. Résumé synoptique des concepts	29
Tableau 4. Echelles et tests des facteurs de risque de chute	33

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1. Chutes au cours d'une année	4
Figure 2. Quatre approches de l'ASFF	11
Figure 3. Métaconcepts	15
Figure 4. Diagramme de flux	21
Figure 5. Carte conceptuelle des liens entre les articles et la théorie	36

## TABLE DES MATIERES

<b>Déclaration</b>	<b>ii</b>
<b>Remerciements</b>	<b>iii</b>
<b>Résumé</b>	<b>iv</b>
<b>Liste des abréviations</b>	<b>v</b>
<b>Liste des tableaux</b>	<b>vi</b>
<b>Liste des figures</b>	<b>vi</b>
<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>1. Problématique</b>	<b>4</b>
1.1 Chutes	4
1.2 Facteurs de risque de chute	5
1.3 Personnes âgées	6
1.4 Soins à domicile	7
1.5 Soins communautaires	7
1.6 Rôle infirmier	8
1.7 Partenariat	9
<b>2. Modèle théorique</b>	<b>10</b>
2.1 Ancrage disciplinaire	10
2.2 Métaconcepts	13
2.3 Postulats	15
2.4 Question de recherche finale	16
<b>3. Méthode</b>	<b>17</b>
3.1 Sources d'information et stratégie de recherche documentaire	17
3.2 Diagramme de flux	21
<b>4. Résultats</b>	<b>21</b>
4.1. Analyse des articles	22
4.1.1 Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014)	22
4.1.2 Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009)	23
4.1.3 Meijers et al. (2012)	24
4.1.4 Leclerc et al. (2010)	25
4.1.5 Fletcher et Hirdes (2004)	26
4.1.6 Imhof, Nahef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012)	27
4.2. Analyse critique des articles retenus	28

4.2.1	Tableau comparatif	29
4.2.2	Population	29
4.2.3	Lieux d'étude	30
4.2.4	Facteurs de risque et évaluation	31
4.2.5	Facteurs de risque physiques	31
4.2.6	Facteurs de risques psychologiques	32
4.2.7	Facteurs de risques environnementaux	32
4.2.8	Evaluation des risques par différents tests et échelles	33
4.2.9	Conséquences des chutes	33
4.2.10	Prévention	34
4.2.11	Rôle infirmier	35
4.2.12	Liens entre les articles et la théorie	35
<b>5.</b>	<b>Discussion</b>	<b>38</b>
5.1	Prévention des facteurs de risque de chute	38
5.2	Rôle infirmier	40
5.3	Contexte de soins	42
5.4	Partenariat	44
5.5	Personnes âgées	45
<b>6.</b>	<b>Conclusion</b>	<b>46</b>
6.1	Apports et limites du travail	46
6.2	Recommandations	48
<b>7.</b>	<b>Références</b>	<b>51</b>
	Bibliographie des six articles analysés	54
	Bibliographie des figures	55
	Bibliographie des annexes	55
<b>8.</b>	<b>Annexes</b>	<b>58</b>
8.1	Annexe I. Tableau des facteurs de risque de chute	59
8.2	Annexe II. ASFF	60
	II.I Postulats selon Gottlieb	60
	II.II Valeurs fondamentales de l'ASFF	61
8.3	Annexe III. Fiches de lecture	62
8.4	Annexe IV. Tests de dépistage du risque de chute	93
8.5	Annexe V. Niveaux de preuves scientifiques	104
8.6	Annexe VI. Définition de l'éducation thérapeutique	105
8.7	Annexe VII. Définition de la pratique avancée	106



## **INTRODUCTION**

Ce travail de fin d'études a été réalisé dans le cadre de notre formation en soins infirmiers à la Haute école de santé de Genève. Il s'agit d'une revue de littérature, effectuée dans le cadre d'une recherche d'articles scientifiques à l'aide de différentes bases de données.

La première partie de ce travail consiste à définir la problématique, en étudiant l'état des connaissances sur les personnes âgées vivant à domicile et dans la communauté, les facteurs de risque de chute ainsi que le rôle infirmier dans leur prévention. L'ancrage théorique choisi pour ce travail porte sur le modèle de l'Approche de soins fondée sur les forces (abrégée plus loin ASFF) de Gottlieb et Gottlieb (2014). Ces éléments permettront d'établir une problématique pertinente en lien avec une pratique infirmière.

Dans la seconde partie, la méthodologie de recherche des articles scientifiques sera présentée ainsi que les six articles sélectionnés. Par la suite, les résultats obtenus seront décrits et mis en lien pour chaque concept de la problématique.

Pour finir, nous discuterons des résultats trouvés, avec la mise en lumière de la théorie de l'ASFF. Puis nous définirons notre posture infirmière et proposerons des recommandations pour la pratique infirmière.

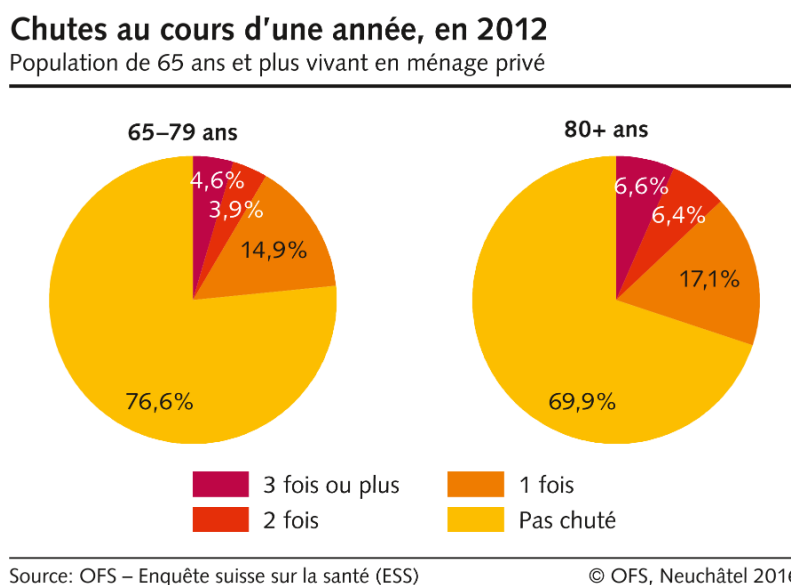
# 1. PROBLEMATIQUE

## 1.1. Chutes

Les chutes sont définies comme étant un “événement à l’issue duquel une personne se retrouve, par inadvertance sur le sol ou toute autre surface située à un niveau inférieur à celui où elle se trouvait précédemment” selon l’Organisation mondiale de la santé (OMS) (2018). Dans le Monde, ce ne sont pas moins de 37,3 millions de chutes qui demandent des soins chaque année, dont 646’000 sont mortelles. L’âge est un des principaux facteurs de risque de chute (OMS, 2018).

En Suisse, les données de l’Office fédéral de la statistique (OFS) rapportent que ce sont les personnes âgées qui chutent le plus. Cela représente 23,4% des personnes de 65 à 79 ans qui ont chuté au moins une fois en une année. Le pourcentage augmente à 30,1% chez les personnes de 80 ans et plus. Elles jouent un rôle majeur dans la détérioration de la santé et la qualité de vie des séniors (OFS, 2016).

**Figure 1.** Chutes au cours d’une année



Tiré de : OFS, 2016

L’aspect financier est également important. Les soins occasionnés par les chutes sont estimés à 1,6 milliard de francs chez les séniors en Suisse (Bureau de prévention des accidents, 2016). Des coûts indirects représentent également une grande part de cet impact financier (OMS, 2007). Ils sont liés aux multiples conséquences que provoquent

les chutes à domicile dans la vie quotidienne : telles que physiques, psychologiques et sociales (Trivalle, 2016).

## **1.2. Facteurs de risque de chute**

De nos jours, les chutes chez les personnes âgées sont nombreuses et surviennent fréquemment (Enderlin et al., 2015). Les conséquences de celles-ci (fractures, blessures, traumatismes, etc..) sont d'autant plus importantes dans la population âgée, car elles peuvent avoir un impact significatif au niveau de la qualité de vie (Enderlin et al., 2015). C'est pourquoi, l'infirmière joue un rôle essentiel dans le dépistage du risque de chute. Afin de les prédire, un certain nombre de facteurs de risque est défini. Ceux-ci augmentent la probabilité d'une personne âgée à chuter (Enderlin et al., 2015).

Selon l'OMS (2007), ils peuvent être séparés en différentes catégories, les facteurs biologiques, socio-économiques et comportementaux ainsi que environnementaux (voir annexe I, p. 58). Les facteurs biologiques sont : l'âge, le genre, les maladies chroniques (comme la maladie de Parkinson, l'ostéoporose et le diabète), un antécédent de chute, une mobilité altérée (diminution de la force musculaire, des problèmes d'équilibre et de démarche), des troubles de la vision, des vertiges, de la confusion.

Le syndrome de la peur de chuter fait partie de cette catégorie. Elle est associée à la confiance en soi (fall efficacy) dans les activités de la vie quotidienne (AVQ). Plus une personne a peur de réaliser une activité, plus elle est à risque de chute, car elle est moins en confiance (Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee & Yim, 2014). La population âgée est touchée dans environ 50% à 60% des cas par le syndrome de la peur de chuter (Enderlin et al., 2015). Il est même en augmentation auprès des personnes âgées qui sont déjà tombées (près de 70%) et est associé à des troubles de la vision ainsi qu'à une mobilité physique réduite (Enderlin et al., 2015). Ce syndrome va impacter le statut psychologique de la personne âgée avec une réduction de ses AVQ : la peur de sortir par crainte de chuter peut provoquer à long terme une baisse du tonus musculaire (Enderlin et al., 2015).

Les facteurs comportementaux regroupent la sédentarité, la consommation d'alcool, la polymédication (OMS, 2007). Celle-ci est un facteur de risque majeur de chute, car les médicaments produisent des effets secondaires. Les plus à risque sont les

antidépresseurs (tricycliques principalement) et les psychotropes (benzodiazépines) (Enderlin et al., 2015). L'emploi des antidépresseurs chez les personnes âgées vivant dans la communauté varie autour de 16% (Enderlin et al., 2015). Cette sorte de médicaments a entre autres l'hypotension orthostatique comme effet secondaire, qui est également un facteur de risque de chute. Quant aux psychotropes, une majorité de personnes âgées vivant dans la communauté prend cette catégorie de médicaments (Enderlin et al., 2015).

Les facteurs de risques environnementaux sont : des surfaces inégales et glissantes, un faible éclairage, des tapis et des objets qui encombrant le sol ainsi que des chaussures mal adaptées etc. Ils sont essentiels à détecter (OMS, 2007). Pour cela, l'appréciation du domicile de la personne âgée par l'infirmière est important à réaliser, car cela permet d'identifier de potentiels facteurs de risque de chute et ainsi se référer à d'autres professionnels de la santé (ergothérapeute) qui peuvent introduire des dispositifs de sécurité, tels que des aides pour faciliter la personne âgée dans ses déplacements (Enderlin et al., 2015).

### **1.3. Personnes âgées**

Selon l'OMS (2015), les personnes dites âgées sont définies par un âge égal ou supérieur à 60 ans. En Suisse, l'âge moyen de la retraite est de 65 ans, c'est l'âge retenu pour ce travail (OFS, 2016). Aussi appelées personnes du troisième âge, cette étape de la vie "marque le processus progressif, à la fois physique et mental, par lequel chaque être humain survivant se rapproche de la vieillesse et la parcourt" (Trivalle, 2016, p. 26).

Cette partie de la population est en constante augmentation dans le Monde, elle va presque doubler entre 2015 et 2050, ce qui constitue un défi majeur pour les prochaines années. Ce vieillissement accéléré prolonge l'espérance de vie, susceptible d'une aggravation de l'état de santé de la personne (OMS, 2015). Par conséquent, le système de santé requiert une hausse de la demande de soins (Observatoire suisse de la santé [Obsan], 2011).

En Suisse, le constat est le même, car le nombre de personnes de plus de 65 ans passera de 1,5 million en 2015 à 2,2 millions en 2030 selon l'OFS (2015). Ce vieillissement démographique va croître rapidement et l'évolution entre 2014 et 2045 atteindra un taux de croissance d'environ 84% (OFS, 2015).

#### **1.4. Soins à domicile**

Les soins à domicile se sont énormément développés ces dernières années en Suisse et à Genève. En Suisse, le taux de personnes âgées vivant à domicile est de 82% pour les 65-69 ans, ce taux est de 56% chez les femmes et 59% chez les hommes de plus de 85 ans (Höpflinger, Bayer-Oglesby & Zumbrunn, 2011).

Ils permettent un accompagnement et un suivi des personnes, principalement des personnes âgées par des professionnels de la santé, majoritairement des infirmières. Le but de cette prise en soins à leur domicile est de maintenir une autonomie et de prévenir une hospitalisation ou une institutionnalisation selon l'Institution genevoise de maintien à domicile (IMAD, 2016). En 2016 à Genève, le nombre de personnes bénéficiant d'une aide à domicile était de 7'657 (OFS, 2017). En Suisse, le nombre de personnes ayant nécessité des soins à domicile en 2012 s'élève à 260'000 (IMAD, 2016).

Le choix de ce lieu de soins pour ce travail s'est porté sur le domicile, au vu de la volonté cantonale genevoise de maintenir les personnes âgées chez elles et de favoriser les soins à domicile, suite à la Loi sur le réseau de soins et le maintien à domicile du 26 juin 2008 (LSDom; K 1 06). En 2012, le Conseil d'État a publié un rapport en faveur des personnes âgées, qui mentionne notamment comme axe de soins la prévention des chutes, mais aussi la promotion de l'intégration des personnes âgées dans le milieu social et ainsi éviter la dépression, l'isolement et d'autres facteurs aggravant leur état de santé (Conseil d'État, 2012).

#### **1.5. Soins communautaires**

Les soins en santé communautaire sont dispensés à la population en s'appuyant sur la promotion, la prévention de la santé et en visant le bien-être ainsi que la santé des personnes. Ils sont dédiés à chaque groupe de la population : familles, enfants, personnes âgées etc. Le lieu de pratique des soins communautaires varie : dans des centres de santé, dans des écoles et dans tous les milieux communautaires ainsi qu'à domicile (Association des infirmières et infirmiers du Canada, 2018).

A Genève, il existe également des soins communautaires, spécifiques pour les personnes âgées, c'est la consultation de gériatrie communautaire. Sa mission est "la prise en soins d'une population âgée, dépendante, fragile et présentant de multiples comorbidités qui s'inscrivent dans une complexité médico-psychosociale" (Hôpitaux

universitaires de Genève [HUG], 2018). Elle s'effectue dans le milieu de vie des personnes, c'est-à-dire principalement au domicile, par l'équipe mobile, mais également en milieu communautaire à l'hôpital de jour. Il existe des groupes thérapeutiques dont le groupe "Mobilité" qui a pour but notamment la prévention des chutes (HUG, 2018).

## **1.6. Rôle infirmier**

Le rôle propre de l'infirmière dans le soutien et l'accompagnement des personnes âgées qui ont chuté à domicile a toute son importance, principalement en ce qui concerne la prévention des impacts qui suivent une chute (IMAD, 2016). L'infirmière a les compétences pour détecter un risque de chute chez les personnes âgées, en observant et en évaluant leur état général, mais aussi leur environnement et leur entourage (IMAD, 2016). Puis en collaboration avec le patient, un cadre de soins et des interventions peuvent être mis en place afin d'éviter de nouvelles chutes pouvant avoir des répercussions sur la vie quotidienne (IMAD, 2016). L'infirmière a un rôle principal dans la prévention des chutes à domicile, elle peut évaluer le risque de chute, aménager l'environnement de la personne soignée, collaborer avec les proches aidants des personnes âgées et proposer aux patients de participer à des cours de gymnastique pour séniors (IMAD, 2016).

Pour parler du rôle infirmier dans la prévention des chutes, il est important de définir le terme de prévention. Selon la Haute autorité de santé (HAS) (2006), la prévention "consiste à éviter l'apparition, le développement ou l'aggravation de maladies ou d'incapacités". Il existe trois types de prévention : la prévention primaire, la prévention secondaire ainsi que la prévention tertiaire (Gutzwiller & Paccaud, 2009).

La prévention primaire agit en amont, c'est-à-dire qu'elle consiste à éviter le développement de la maladie. Pour cela, il est important de prendre en compte les facteurs de risque, ce qui permettra de travailler dessus et ainsi diminuer le risque d'apparition de la maladie (Université d'Ottawa, 2014). La prévention primaire est également une prévention individuelle, car le rôle de l'infirmière consiste dans l'éducation à la santé des patients. Celle-ci est importante à prendre en compte dans la prise en soins, car elle a pour but de modifier le comportement de la personne en donnant des conseils aux patients, sur les facteurs de risque notamment (Gutzwiller & Paccaud, 2009).

La prévention secondaire doit s'effectuer rapidement, car elle concerne le dépistage de la maladie, c'est-à-dire avant que la personne ne ressente les premiers symptômes. Plus la maladie est décelée tôt, meilleures seront les chances de guérison (Gutzwiller & Paccaud, 2009).

On parle de prévention tertiaire lorsque des interventions sont mises en place dans le but d'éviter que la personne soignée récidive et ainsi d'en réduire les conséquences (séquelles) qui sont souvent un mauvais signe concernant l'évolution de la maladie (Gutzwiller & Paccaud, 2009).

De ce fait, il peut être déduit que la prévention primaire concerne les personnes qui n'ont jamais chuté et a pour but d'éviter une chute. La prévention secondaire concerne les personnes qui sont tombées au moins une fois et tend à diminuer leur récurrence. La prévention tertiaire concerne les personnes âgées qui chutent à répétition et cherche à diminuer leurs conséquences négatives.

### **1.7. Partenariat**

En lien avec le rôle de l'infirmière, le partenariat qu'elle entreprend avec la personne soignée est important dans la prise en soins des personnes âgées vivant à domicile ou dans la communauté. Le partenariat englobe plusieurs caractéristiques : "le partage du processus de décision, la relation, les compétences professionnelles, le partage de la connaissance, l'autonomie du patient, la communication, la participation du patient, le partage du pouvoir avec le patient" (Formarier & Jovic, 2009, pp. 212-213).

## **2. MODELE THEORIQUE**

Afin d'approfondir le rôle infirmier dans la prévention des chutes chez les personnes âgées, le modèle de l'ASFF de Laurie Gottlieb a été retenu.

### **2.1. Ancrage disciplinaire**

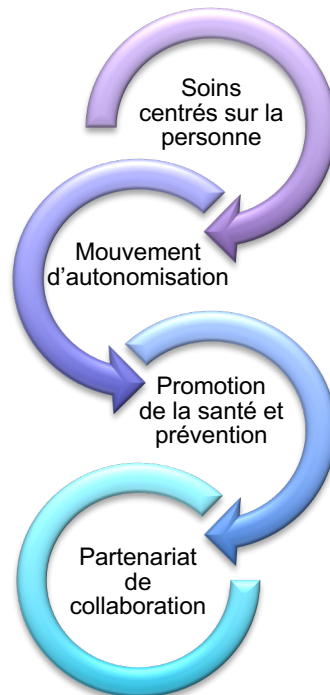
Laurie Gottlieb est une infirmière théoricienne canadienne née en 1946 (Pepin, 2017) et Docteure en soins infirmiers. Son parcours par l'École de soins infirmiers Ingram de l'université McGill l'a inspirée et a été à l'origine de cette nouvelle théorie de soins. Laurie Gottlieb s'est fortement référée au modèle de soins infirmiers McGill, des travaux de Florence Nightingale et des nouvelles connaissances sur le développement de l'être humain. Dans les six caractéristiques fondamentales de l'approche de la théorie de McGill élaborées par Moyra Allen en 1977, une a particulièrement retenu son attention : "Les gens doivent trouver leurs propres solutions et prendre la responsabilité de leur propre santé. Les infirmières créent des conditions propices en leur permettant de faire des expériences qui facilitent ce travail. Pour ce faire, elles travaillent en partenariat avec les patients et s'appuient sur leurs forces" (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. XXII-XXIII).

L'axe principal de sa théorie repose suivant la manière de s'appuyer sur les forces des personnes et non sur leurs déficits, ceci dans un but de pensée positive de la problématique de santé. L'infirmière va accompagner les patients et leurs familles en s'appuyant sur ce qui fonctionne et ce que la personne a de mieux, tout en prenant en considération la maladie et les déficits. Elle doit connaître ses propres valeurs, ses croyances et ses attitudes, qui lui serviront de guide pour sa pratique (Gottlieb & Gottlieb, 2014).



La pratique des soins fondée sur les forces est établie selon quatre approches interreliées :

**Figure 2.** Quatre approches de l'ASFF



Adapté de : Gottlieb et Gottlieb, 2014

Les soins centrés sur la personne comprennent également la famille, la communauté ; le sens de personne est large. L'objectif est de placer la personne dans son intégralité au centre de la prise en soins et de tenir compte de ses expériences (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

Le mouvement d'autonomisation de la personne signifie la volonté de rendre la personne capable de résoudre elle-même ses problèmes de santé qui lui semblent importants à traiter. Pour appliquer cette approche, il faut que l'infirmière soit convaincue du potentiel de la personne à s'autoguérir (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

En ce qui concerne la promotion de la santé et la prévention, ce sont les coûts financiers des traitements des maladies qui sont mis en avant. Par des actions de promotion et de prévention, les coûts de la santé peuvent être réduits, c'est un aspect non négligeable du système de santé. "Il en coûte beaucoup moins cher de prévenir une maladie que de la traiter une fois qu'elle survient" (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 21). Comme vu précédemment, la survenue d'une chute entraîne des coûts importants.

Le partenariat est chez Laurie Gottlieb une des quatre approches centrales de son modèle, il est appelé “partenariat de collaboration” (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 23) et implique que chacun reconnaisse et respecte les expériences et l’expertise de l’autre. Le rôle de l’infirmière et de l’équipe soignante dans ce partenariat est d’être une personne “facilitatrice” (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 114) qui est présente pour accompagner la personne dans les prises de décisions, elle soutient la personne et sa famille et l’aide à “utiliser pleinement ses forces et ressources” (Gottlieb & Gottlieb, 2014 p. 114).

### **Paradigme**

Le modèle de l’ASFF fait partie du paradigme de la transformation. En effet, ce modèle considère la personne comme un être unique en interaction constante avec son environnement. L’infirmière partage ses connaissances avec la personne, la soutient, la valorise et l’accompagne. La personne est indivisible de son environnement, elle est décrite comme une personne bio-psycho-sociale, culturelle et spirituelle (Pepin, 2017). Le modèle définit le cadre infirmier et illustre des méthodes de soins pour soutenir et renforcer les ressources des patients et de leurs familles / proches. Accompagnée par l’infirmière, la personne / famille fait émerger des propositions de soins qui seront abordées avec la famille dans le but d’établir un cadre de soins et d’améliorer sa santé, c’est ce que Laurie Gottlieb nomme le partenariat de collaboration (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

### **Ecole de pensée**

L’ASFF se situe dans l’école de l’apprentissage de la santé. Cette école de pensée axe sa prise en soins sur “l’engagement de la personne / famille à participer activement à apprendre sur la santé en général et sur la leur en particulier” (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 64).

Selon Gottlieb et Gottlieb (2014), il est nécessaire de renforcer les compétences des patients et de leurs familles en matière de santé, en optimisant leurs forces et ressources et de viser une autonomisation dans les soins. Plusieurs notions sont évaluées et travaillées avec le patient, comme l’autodétermination et le coping. Pour ce faire, l’infirmière va travailler avec la personne / famille en partenariat et la soutenir pour lui permettre l’utilisation de ses ressources et de ses forces afin de devenir expert de sa propre santé (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

## 2.2. Métaconcepts

Les métaparadigmes se retrouvent dans chaque ancrage infirmier : la santé, la personne, l'environnement et le soin. Ils sont définis comme des concepts globaux propres à la discipline infirmière (Fawcett & DeSanto-Madeya, 2013). Dans le modèle des soins infirmiers fondés sur les forces, les métaconcepts sont décrits comme tels.

### 2.2.1 La personne

La personne fait partie intégrante de la famille (Gottlieb & Gottlieb, 2014). Elle n'est pas séparable de sa famille et de son environnement, on parle alors de triade personne / infirmière / famille (Gottlieb & Gottlieb, 2014). Le modèle des soins infirmiers fondés sur les forces s'oriente vers une approche par système dans lequel les personnes interagissent constamment ensemble pour faire face aux problèmes de santé (Pepin, 2017). Grâce aux expériences de la vie, la personne grandit et se développe par le biais d'apprentissages. Lorsque l'infirmière promeut la santé de la personne, elle ne va pas seulement prendre en compte le patient, mais aussi sa famille. A la suite d'une chute, la personne âgée sera entourée d'un proche aidant qui est souvent un membre de sa famille pour l'aider dans ses AVQ (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

### 2.2.2 Le soin

Le soin est orienté et centré sur la personne (Gottlieb & Gottlieb, 2014). Le but est de soutenir la personne et sa famille pour lui permettre d'identifier ses forces et ressources et de les mettre en avant afin de renforcer la capacité à agir face à une situation de santé et de se retrouver sur le chemin de la guérison. Les forces sont définies comme "des sources précieuses de pouvoir et d'énergie" qui permettent à la personne de faire face à une situation de santé (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 121). Les ressources quant à elles représentent des moyens externes à la personne / famille qui peuvent être utilisés lorsqu'un besoin se fait ressentir (finances, spirituel, relations sociales).

Pour cela, le partenariat est également un point clé du modèle pour créer une relation de confiance, il est appelé "le partenariat de collaboration" (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 32). Il favorise une meilleure prise en soins du patient et un partage des informations concernant son état de santé qui peuvent s'avérer déterminants.

Ainsi pour une personne âgée qui chute, les soins seront principalement focalisés sur des entretiens infirmiers dans un premier temps, afin que cette dernière puisse mettre

en lumière ses ressources lui permettant de maintenir une qualité de vie acceptable pour elle. Avec son accord, un plan de soins pourra ensuite être établi pour lui permettre de s'autoguérir, ceci en collaboration avec l'infirmière qui lui apporte ses compétences (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

### 2.2.3 La santé

La santé, qui est un élément principal du modèle, est en constante évolution et permet à l'individu d'exister et de se développer au cours de la vie (Pepin, 2017). Ce n'est pas une absence de maladie, car même dans la maladie, la santé reste présente, mais à un niveau différent. Par exemple, si une personne est atteinte d'une maladie incurable, sa santé (même subjective) va diminuer au fur et à mesure que la maladie s'accroît.

Dans un autre registre et comme soulevé aux points 1.1 et 1.2, les chutes chez les personnes âgées provoquent d'importantes conséquences physiques (fractures par exemple) et psychologiques (dépression). Celles-ci vont conduire à une diminution de la santé et de la qualité de vie dues à une perte d'autonomie. Il n'est ainsi pas possible de considérer que la personne est en bonne ou mauvaise santé (Gottlieb & Gottlieb, 2014). Elle coexiste avec la maladie, mais cela reste "une entité séparée et distincte" (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 70).

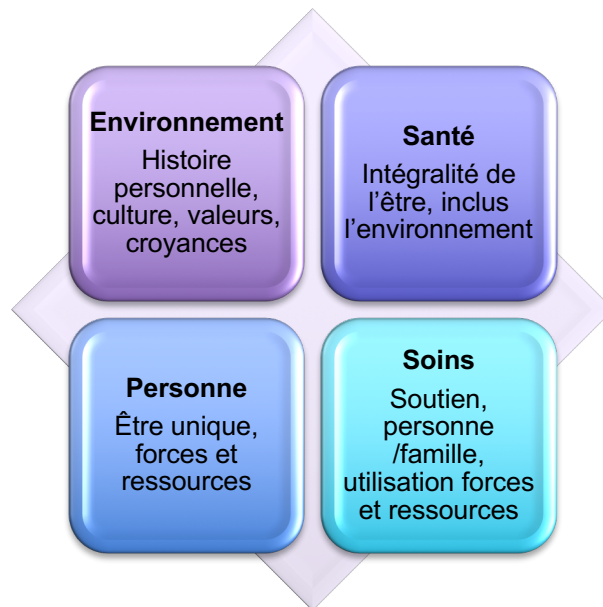
La santé reste un des buts des soins infirmiers fondés sur les forces, avec comme objectif de développer les compétences et forces de la personne afin de faire face à tout événement de la vie (maladie physique ou psychique). Pour cela, la personne va utiliser des stratégies de coping qui diffèrent selon le contexte de la situation. Le rôle de l'infirmière est important, car son objectif est de favoriser un milieu qui permet à la personne concernée d'apprendre à mettre en place des actions qui améliorent son bien-être et sa qualité de vie. Le développement de la personne est considéré comme un apprentissage, c'est-à-dire qu'elle va acquérir des compétences et prendre conscience de ses forces et ressources. Le modèle encourage les personnes à être actrices de leur santé et à entretenir un partenariat avec le soignant dans leur processus de santé (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

### 2.2.4 L'environnement

L'environnement favorise l'apprentissage des individus (Pepin, 2017). Dans ce modèle, il influence la personne et inversement, ces deux métaparadigmes "ne font qu'un" (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 96). Leurs relations sont complexes, car il y a différents environnements qui entrent en jeu chez une personne, les environnements internes

(constitution biologique de l'être humain), externes (organismes vivants avec lesquels la personne échange), sociaux et culturels (relations interpersonnelles, famille, amis, rencontres). Le milieu des personnes âgées qui chutent est généralement modifié. En effet, elles se retrouvent à l'hôpital, puis potentiellement dans un établissement de rééducation. Ceci a une incidence sur leur santé. Tout ce qui entoure ces personnes fait partie de l'environnement et l'influence, tant les milieux que les individus, notamment l'infirmière, la famille et le proche aidant (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

**Figure 3.** Métaconcepts



Adapté de : Gottlieb et Gottlieb, 2014

### 2.3. Postulats

La théorie de l'ASFF comprend 15 postulats (voir annexe II.I, p. 59), qui sont des idées acquises et évidentes, de par l'expérience du professionnel. Ils découlent des huit valeurs fondamentales qui sous-tendent l'approche de soins fondée sur les forces (voir annexe II.II, p. 60). Quatre postulats ont été développés au regard de la problématique et de la pertinence en lien avec notre question de recherche :

1. "Les individus, les familles et les communautés aspirent à une meilleure santé et à la guérison et ils sont motivés par elles".

2. "Chaque personne est unique. Son unicité se reflète dans sa façon de surmonter les défis liés à la santé et à la guérison et de répondre tant physiquement que mentalement aux traitements et aux interactions cliniques".
3. "Les forces permettent aux gens de s'adapter à divers milieux et de composer avec les expériences de la vie, les aidant ainsi à surmonter une vaste gamme de défis en matière de santé".
4. "Les infirmières, par leur présence et leurs interventions, font partie de l'environnement de la personne et de la famille. Elles créent aussi l'environnement qui favorise la guérison" (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p.67).

#### **2.4. Question de recherche finale**

La question de recherche qui découle des notions abordées précédemment et qui sera la base de cette revue de littérature est la suivante :

**Quel est le rôle de l'infirmière en partenariat avec la personne âgée / famille dans la prévention des facteurs de risque de chute à domicile et dans la communauté ?**

### 3. METHODE

#### 3.1 Sources d'information et stratégie de recherche documentaire

Après avoir défini la question de recherche, la méthode P.I.C.O.T. (population, intervention, contexte, outcome, temporalité) a été utilisée pour déterminer les enjeux de la problématique en lien avec la question de recherche.

La recherche documentaire a eu lieu à plusieurs reprises entre les mois de novembre 2017 et mai 2018 à la bibliothèque de la HEdS de Genève. Elle s'est portée sur les bases de données CINAHL et PubMed.

Suite aux recherches et avec l'utilisation de la méthode P.I.C.O.T., les concepts centraux ont été déterminés comme suit :

**Tableau 1.** PICOT

<b>P</b> opulation	Personnes âgées de plus de 65 ans
<b>I</b> ntervention	Rôle infirmier dans la prévention des facteurs de risque de chute
<b>C</b> ontexte	Soins à domicile et soins dans la communauté
<b>O</b> utcome	Diminution du risque de chute
<b>T</b> emporalité	Patients qui ont déjà chuté

Pour effectuer les recherches dans les bases de données, ces mots clés ont été traduits en anglais, certains sont des termes "MeSH".

**Tableau 2.** Mots clés retenus

<b>Français</b>	<b>MeSH terms</b>	<b>Anglais</b>
Personnes âgées	Aged	-
Chutes	Accidental falls	Falls
Soins infirmiers	Nursing care	-
Rôle infirmier	Nurse's role	-
Soins infirmiers communautaires	-	Community nursing
Facteurs de risque	Risk factors	-
Prévention	Prevention	-
Soins à domicile	Home care services	Home
Evaluation du risque	Risk assessment	-

Différentes équations de recherche ont été effectuées afin d'identifier les articles utiles à l'élaboration de ce travail. Pour chacune des équations, des critères d'exclusion ont été fixés :

- Personnes âgées hospitalisées
- Personnes âgées en établissements médico-sociaux (EMS)
- Protocoles et études pilotes

Nous avons réalisé quatre équations de recherche. Pour chacune d'elles, un grand nombre d'articles ont été écartés. La majorité des articles ont été exclus suite à la lecture du titre et de l'abstract. Cette méthode a été répétée pour chaque équation de recherche. Les articles non retenus :

- Ne correspondaient pas au lieu d'étude (hospitalier, EMS)
- Ne ciblaient pas la population visée (personnes âgées de plus de 65 ans)

Nous n'avons pas gardé les études pilotes et les avis d'experts pour cette revue de littérature. Les études pilotes, car leurs résultats permettent de savoir la viabilité d'un projet d'étude, mais pas de conclusions applicables à la pratique infirmière. Nous ne pouvions ainsi pas ressortir des résultats significatifs pour notre recherche. Les avis



d'experts, les thèses et les communications dans les revues ont un niveau de preuve trop faible, raison pour laquelle nous les avons également mises de côté.

**Base de données : PubMed**

**Equation de recherche n°1 :**

(aged AND accidental falls AND risk factors AND nursing care AND prevention AND home)

Limite : 10 ans

Résultats : 95

**Deux articles sélectionnés :**

Linattiniemi, S., Jokelainen, J. & Luukinen, H. (2009). Falls risk among a very old home-dwelling population. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 27(1), 25-30. doi:10.1080/02813430802588683

Mi Yang, J., HyeonCheol, J., Jerrold, P., Haneul, L. & JongEun, Y. (2014). Effects of a randomized controlled recurrent fall prevention program on risk factors in frail elderly at home in rural communities. *Medical Science Monitor*, 20, 2283-2291. doi:10.12659/MSM.890611

**Equation de recherche n°2 :**

(secondary prevention) AND (((((((accidental falls[MeSH Terms]) AND (((((((("home care services"[MH] OR ("care services, home"[TW] OR "urban setting"[TW] OR "care, domiciliary"[TW] OR "services, home care"[TW] OR "home care service"[TW] OR "rural setting"[TW] OR "care, home"[TW] OR "primary care setting"[TW] OR "service, home care"[TW] OR "primary health care"[TW] OR "home care services"[TW] OR "domiciliary care"[TW] OR "medical home"[TW] OR "primary care"[TW])))))))) AND aged[MeSH Terms]))) AND aged[MeSH Terms])

Limite : 10 ans

Résultats : 34

**Deux articles sélectionnés :**

Meijers, J.M.M., Halfens, R.J.G., Neyens, J.C.L., Luiking, Y.C., Verlaan, G. & Schols, J.M.G.A. (2012). Predicting falls in elderly receiving home care : the role of malnutrition and impaired mobility. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 16(7), 654-658. Accès

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12603-012-0010-7>

Leclerc, B.-S., Bégin, C., Cadieux, E., Goulet, L., Allaire, J.-F., Meloche, J., ... Kergoat, M.-J. (2010). Relationship between home hazards and falling among community-dwelling seniors using home-care services. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 58(1), 3-11. doi:10.1016/j.respe.2009.10.008

**Equation de recherche n° 3 :**

(aged AND accidental falls AND community nursing AND home)

Limite : 10 ans

Résultats : 102

**Un article sélectionné :**

Imhof, L., Naef, R., Wallhagen, M. I., Schwarz, J. & Mahrer-Imhof, R. (2012). Effects of an Advanced Practice Nurse In-Home Health Consultation Program for Community-Dwelling Persons Aged 80 and Older. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(12), 2223-2231. doi:10.1111/jgs.12026

Base de données : CINAHL

**Equation de recherche n°4 :**

(homes care services AND aged AND fall risk assessment)

Limite : Academic journals

Résultats : 103

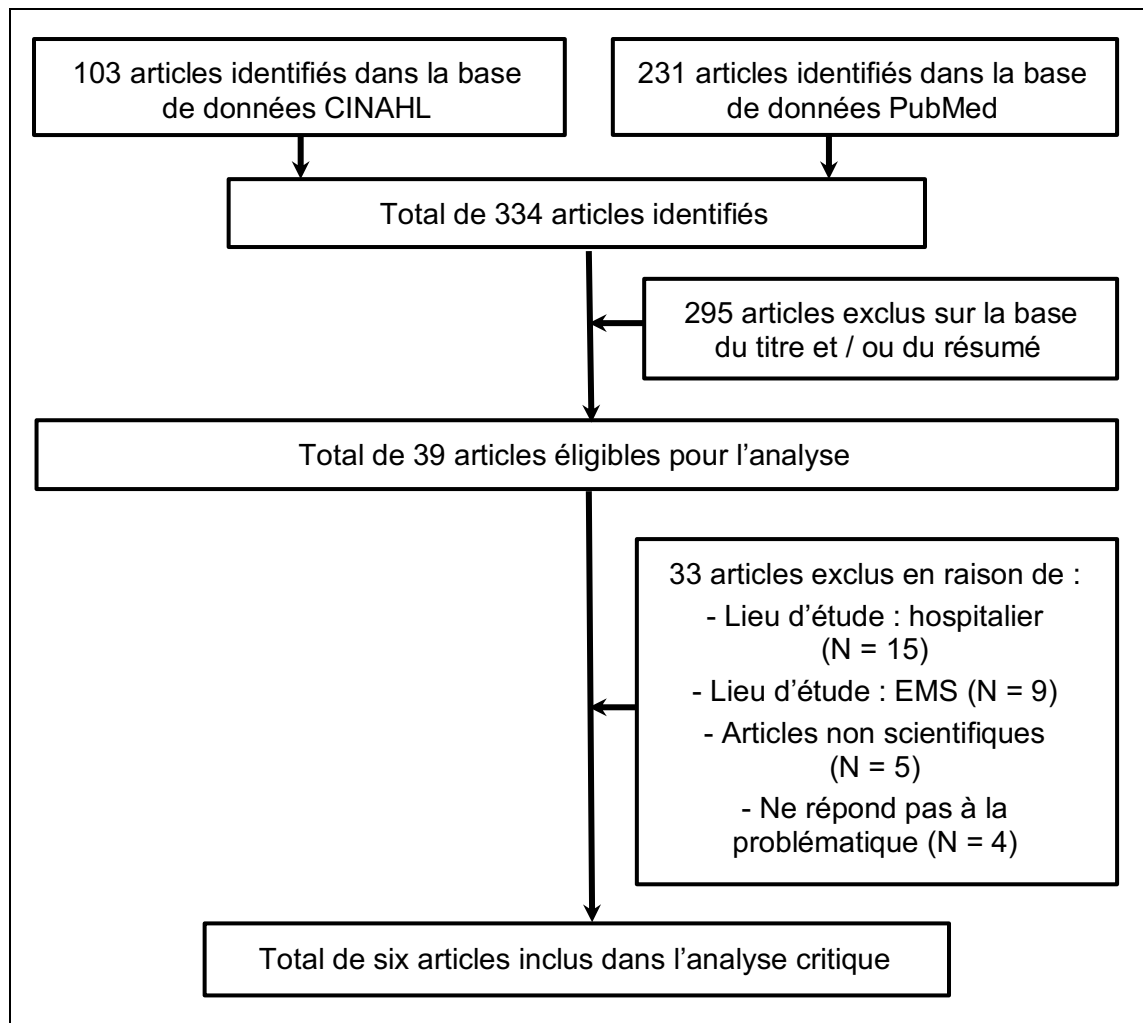
**Un article sélectionné :**

Fletcher, P. C. & Hirdes, J. P. (2004). Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age and Ageing*, 33(3), 273-279. doi:10.1093/ageing/afh077

### 3.2 Diagramme de flux

Le processus d'identification des articles est fourni dans cette figure.

**Figure 4.** Diagramme de flux



## 4. RESULTATS

Suite à la sélection des six articles retenus dans cette revue de littérature, des fiches de lecture (voir annexe III, pp. 61-91) et tableaux ci-dessous récapitulatifs ont été élaborés permettant leur analyse.

## 4.1. Analyse des articles

4.1.1 Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014) : Effects of a randomized controlled recurrent fall prevention program on risk factors in frail elderly at home in rural communities.

Auteurs Année Lieu+ pays	Population Type d'étude But de l'étude	Méthode/ Instruments de mesure Intervention	Résultats principaux: Si devis expérimental résultats par « outcome »	Limites
<p>Mi Yang Jeon, HyeonCheol Jeong, Jerrold Petrofsky, Haneul Lee &amp; JongEun Yim</p> <p>2014</p> <p>Corée du Sud</p> <p>Fiche de lecture : annexe III, pp. 61-64</p> <p>Niveau de preuve : 2 (voir annexe V, p. 103)</p>	<p><b>Type d'étude</b> Essai randomisé contrôlé. Etude expérimentale mesurant différentes habiletés liées aux chutes.</p> <p><b>Population</b> N = 62, femmes de plus de 65 ans, résidants à domicile en milieu rural, ayant dans l'année écoulée chuté au moins trois fois (prévention secondaire). Ces femmes doivent pouvoir faire de l'activité et ne pas avoir de troubles mentaux (troubles cognitifs). Échantillonnage par bouche à oreille. La raison du choix de sexe féminin uniquement n'est pas expliquée.</p> <p><b>But de l'étude</b> Investiguer les effets d'un programme de prévention des chutes auprès de personnes âgées à domicile en combinant exercices physiques et éducation thérapeutique.</p>	<p><b>Intervention</b> Sessions d'éducation thérapeutique (définition des chutes, causes, conséquences, chutes à répétition, environnement, médication, nutrition, dépression, prévention, traitement d'urgence) couplés à des exercices physiques. Durée : 12 semaines, avec une session d'éducation thérapeutique et trois sessions d'exercices physiques de 80 minutes par semaine. La profession de la personne qui réalise ces interventions n'est pas nommée, on ne sait pas si elle est formée.</p> <p><b>Instruments de mesure</b> Evaluation par des échelles de mesure : Time Up and Go (TUG), Short form of the Geriatric Scale (SGDS), Fall Efficacy Scale (FES), test de force et endurance (temps nécessaire pour soulever et abaisser les talons 10 fois tout en étant assis sur une chaise et debout tenant une chaise) (voir annexe IV, p. 92).</p>	<p><b>Résultats</b> Avant l'intervention de 12 semaines, il n'y a aucune mesure comparative significativement différente, ayant un <math>p &lt; 0,05</math>. Après les 12 semaines d'intervention, la force musculaire et l'endurance sont significativement différentes : <math>p &lt; 0,001</math> pour le test de la montée du talon et <math>p &lt; 0,01</math> pour le test de se lever 10 fois de suite). Pour l'équilibre dynamique, le résultat est significatif <math>p &lt; 0,001</math>, par contre l'équilibre statique n'est pas significatif avec un <math>p = 0,24</math>. La dépression, la compliance au programme de prévention, la peur de chuter et l'auto efficacité (fall efficacy) sont également significatifs avec des <math>p &lt; 0,04</math>.</p> <p>Le programme de prévention des chutes à répétition montre une amélioration de la force musculaire, de l'endurance, de l'équilibre et des aspects psychologiques auprès des femmes âgées qui ont des antécédents de chutes.</p>	<p>Population : uniquement sexe féminin. Échantillon : peu représentatif de la population générale, car peu de personnes recrutées, méthode par le bouche à oreille pas représentatif concernant l'homogénéité de la population.</p> <p>Lieu de l'étude : Corée du Sud en 2014, on peut se demander si c'est transposable pour la Suisse en 2018.</p> <p>Il n'est pas mentionné si cette étude a utilisé un cadre théorique.</p>

#### 4.1.2 Iinattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009) : Falls risk among a very old home-dwelling population

Auteurs Année Lieu+ pays	Population Type d'étude But de l'étude	Méthode/ Instruments de mesure Intervention	Résultats principaux: Si devis expérimental résultats par « outcome »	Limites
<p>Sari Iinattiniemi Jari Jokelainen &amp; Heikki Luukinen 2009 Oulu, nord de la Finlande</p> <p>Fiche de lecture : annexe III, pp. 65-69</p> <p>Niveau de preuve : 2 (voir annexe V, p. 103)</p>	<p><b>Type d'étude</b> Il s'agit d'une étude descriptive prospective de type transversale.</p> <p><b>Population</b> N = 555, personnes âgées de 85 ans et plus vivant à domicile ou dans un appartement protégé pour personnes âgées. La majorité des participants sont des femmes (77,3%). L'étude compte une minorité d'hommes (22,7%). Les critères d'exclusion sont les personnes âgées de 65 à 75 ans ainsi que les personnes résidant dans un EMS.</p> <p><b>But de l'étude</b> Cibler les facteurs de risque principaux et secondaires des chutes chez les personnes âgées habitant chez elles.</p>	<p><b>Intervention</b> Questionnaire envoyé par courrier à domicile auprès des 555 participants de l'étude âgés de 85 ans ou plus à Oulu. Elle a débuté le 16 octobre 2000 et s'est terminée le 26 mars 2001 avec ensuite un suivi d'une durée de 11 mois au cours desquels les participants ont reçu un appel téléphonique mensuel d'une infirmière afin de savoir si la personne avait chuté.</p> <p><b>Instruments de mesure</b> Echelles : Geriatric Depression Scale (GDS) pour évaluer la dépression et le Mini Mental State Examination (MMSE) pour l'évaluation des fonctions cognitives. Test tandem pour l'équilibre (voir annexe IV, p. 92).</p>	<p><b>Résultats</b> 273 (49%) participants ont chuté minimum une fois durant l'année écoulée. Une partie des personnes âgées a bénéficié de soins à domicile. Celles qui reçoivent des soins à domicile sont plus à risque de chute que celles qui n'en ont pas (<math>p &lt; 0,01</math>), de même que celles qui ont chuté l'année précédente.</p> <p>Les facteurs de risque physiques des chutes relevés comme étant significatifs sont des troubles de la vision et de la dysurie (<math>p &lt; 0,05</math>).</p> <p>Des facteurs de risque psychologiques des chutes chez des personnes âgées qui ont déjà chuté correspondent à de la nervosité, la crainte de chuter ainsi que l'anxiété. Ces derniers sont significatifs avec un <math>p &lt; 0,05</math>.</p> <p>L'étude relève qu'une diminution du statut mental des participants est significative quant au risque de chute avec un <math>p &lt; 0,01</math>. Une polymédication favorise le risque de chute avec un <math>p &lt; 0,01</math>. L'emploi de psychotropes est également significatif (<math>p &lt; 0,05</math>).</p>	<p>Population : l'étude compte plus de femmes que d'hommes, ce qui est corroboré par d'autres études qui montreraient que les femmes chutent davantage que les hommes. Les personnes ayant des troubles cognitifs, mentaux, des problèmes liés à l'équilibre (ex : syndrome de Ménière) n'ont pas été exclus de l'étude.</p> <p>Certaines personnes âgées avaient déjà chuté et d'autres pas, la prévention est primaire et secondaire dans cette étude.</p> <p>Lieu d'étude : est-ce que les données récoltées en 2009 en Finlande sont-elles généralisables à la population suisse en 2018 ?</p> <p>Il n'est pas mentionné si cette étude a utilisé un cadre théorique.</p>

#### 4.1.3 Meijers et al. (2012) : Predicting falls in elderly receiving home care : the role of malnutrition and impaired mobility

Auteurs Année Lieu+ pays	Population Type d'étude But de l'étude	Méthode/ Instruments de mesure Intervention	Résultats principaux: Si devis expérimental résultats par « outcome »	Limites
<p>J.M.M. Meijers R.J.G. Halfens J.C.L. Neyens Y.C. Luiking G. Verlaan &amp; J.M.G.A. Schols</p> <p>2012</p> <p>Maastricht, Pays-Bas</p> <p>Fiche de lecture : annexe III, pp. 70-74</p> <p>Niveau de preuve : 2 (voir annexe V, p. 103)</p>	<p><b>Type d'étude</b> Etude descriptive de type transversale.</p> <p><b>Population</b> N = 2971 clients de 65 ans et plus faisant partie de 22 organisations de soins à domicile. Les participants ayant chuté au minimum une fois pendant 30 jours ont été sélectionnés d'après un échantillon aléatoire.</p> <p><b>But de l'étude</b> Identifier les conséquences de potentiels facteurs de risque de chute (malnutrition, mobilité physique réduite) dans la prévention des chutes, chez des clients néerlandais qui bénéficient de soins à domicile.</p>	<p><b>Intervention</b> La récolte de données a été effectuée par des professionnels formés à l'aide d'un questionnaire standardisé qui a permis de répertorier différentes mesures comme le poids, la taille, les maladies, l'apport nutritionnel, l'emploi de psychotropes, les pertes de poids involontaires, les antécédents de chutes, la mobilité physique ainsi que le recours aux soins.</p> <p><b>Instruments de mesure</b> Echelle de Braden qui contient plusieurs items dont la mobilité, l'activité physique et la nutrition qui sont traités dans l'étude (voir annexe IV, p. 92). Elle a donc été utilisée pour évaluer la mobilité mais aussi à l'aide de l'échelle de la dépendance des soins qui contient 14 aspects.</p> <p>Le groupe de recherche a également évalué l'indice de masse corporelle (IMC) des participants afin de savoir si les participants étaient malnutris selon les critères explicités au-dessus.</p>	<p><b>Résultats</b> La majorité des personnes était des femmes (67,9%) qui ont bénéficié de soins à domicile durant plus de deux ans (2,75 ans). Les soins étaient nécessaires pour 21,4% d'entre eux. 8,6% ne pouvaient pas se déplacer et 20,9% avaient une mobilité réduite. Les problèmes de malnutrition des clients équivalent à 16,2%.</p> <p>Concernant les chutes 12,2% des personnes ont chuté, 95% a chuté au minimum une fois, 5% plusieurs fois.</p> <p>Le taux de chute (<math>p &lt; 0,01</math>) est significativement différent entre les personnes qui sont tombées et qui souffraient de malnutrition comparées à celles qui ont chuté sans être dénutries. La perte de poids est également un facteur à prendre en compte. Concernant la perte de poids : il y a plus de chuteurs qui ont perdu plus de 6 kg au cours des six mois précédents et 3 kg en un mois que les non-chuteurs avec un <math>p &lt; 0,01</math>.</p> <p>Selon l'échelle de la dépendance aux soins, les personnes qui ont chuté ont davantage recours aux soins que ceux qui ne chutent pas (<math>p &lt; 0,001</math>).</p> <p>Les facteurs prédictifs des chutes tels que l'immobilité selon l'échelle de Braden (<math>p &lt; 0,022</math>), la dépendance aux soins (<math>p &lt; 0,012</math>) ainsi que la malnutrition (<math>p &lt; 0,001</math>) sont tous significatifs.</p>	<p>Lieu d'étude : est-ce que les mesures de malnutrition et de chutes récoltées de 2007 à 2009 aux Pays-Bas sont-elles généralisables à la population Suisse aujourd'hui ?</p> <p>L'étude a été réalisée près de trois ans après la fin de la récolte des données.</p> <p>Population : les personnes ayant des troubles cognitifs, mentaux, des problèmes liés à l'équilibre (ex : syndrome de Ménière) n'ont pas été exclus de l'étude.</p> <p>Certaines personnes âgées avaient déjà chuté et d'autres pas, la prévention est primaire et secondaire dans cette étude.</p> <p>L'étude est transversale et ne permet pas d'établir de rapport de cause à effet, ni d'établir un ordre temporel.</p>

#### 4.1.4 Leclerc et al. (2010) : Relationship between home hazards and falling among community-dwelling seniors using home-care services

Auteurs Année Lieu+ pays	Population Type d'étude But de l'étude	Méthode/ Instruments de mesure Intervention	Résultats principaux: Si devis expérimental résultats par « outcome »	Limites
<p>Leclerc, B.-S., Bégin, C., Cadieux, E., Goulet, L., Allaire, J.-F. Meloche, J., Leduc N., Kergoat, M.-J.</p> <p>2009</p> <p>Québec / Canada</p> <p>Fiche de lecture : annexe III, pp. 75- 80</p> <p>Niveau de preuve : 2 (voir annexe V, p. 103)</p>	<p><b>Type d'étude</b> Étude descriptive longitudinale.</p> <p><b>Population</b> N = 937. Critères d'inclusion : être âgé de plus de 65 ans, vivre dans la communauté à domicile, avoir reçu des soins à domicile au Québec. Critères d'exclusion : ne parler ni le français ni l'anglais, ne pas pouvoir marcher plus de six mètres, avoir des troubles cognitifs ou de la communication. Type d'échantillon : échantillon de convenance volontaire.</p> <p><b>But de l'étude</b> Déterminer la prévalence des risques environnementaux présents à domicile et examiner s'ils augmentent le risque de chute des personnes âgées qui reçoivent des soins à domicile.</p>	<p><b>Intervention</b> Evaluation initiale au domicile par un physiothérapeute qualifié, puis tous les six mois jusqu'à la fin de l'étude. Chaque mois, les participants répondaient à un questionnaire téléphonique pour connaître le nombre de chutes. Un calendrier leur avait été fourni pour les noter.</p> <p><b>Instruments de mesure</b> Nombre de chutes dans les trois derniers mois, dépistage nutritionnel, poids / taille, échelle de Berg, TUG, nombre de médicaments, prise de benzodiazépines, consommation d'alcool et une checklist de 37 dangers domestiques pour connaître les potentiels dangers à domicile (voir annexe IV, p. 92).</p>	<p><b>Résultats</b> 90,8% des foyers contenaient un ou plusieurs dangers. Le nombre moyen de dangers est de 3,3 (2,4). Le nombre de dangers entre une visite et une autre est significativement différent. (<math>p &lt; 0,0001</math>)</p> <p>Les premières causes de chutes sont : une perte d'équilibre (33,6%), trébucher (18,5%), perte d'adhérence (14,9%).</p> <p>La salle de bain est la pièce qui comporte le plus de dangers domestiques (65,5% en comporte plus d'un).</p> <p>En utilisant l'extension de la régression de Cox qui prend en compte la variation de l'exposition au cours du temps, il a été mesuré une corrélation significative entre le nombre de dangers à domicile et le taux de chute (<math>p &lt; 0,05</math>). Chaque danger supplémentaire augmente le risque de chute de 19%.</p>	<p>Lieu d'étude : Est-ce qu'une étude réalisée au Canada entre 2002 et 2005 et publiée en 2010 est généralisable à la population âgée en Suisse en 2018 ?</p> <p>L'évaluation des mesures initiales a été réalisée par des physiothérapeutes.</p> <p>Population : les personnes ayant des problèmes liés à l'équilibre (ex : syndrome de Ménière) n'ont pas été exclus de l'étude.</p> <p>Certaines personnes âgées avaient déjà chuté et d'autres pas, la prévention est primaire et secondaire dans cette étude.</p>

**4.1.5** Fletcher et Hirdes (2004) : Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services

Auteurs Année Lieu+ pays	Population Type d'étude But de l'étude	Méthode/ Instruments de mesure Intervention	Résultats principaux: Si devis expérimental résultats par « outcome »	Limites
Paula C. Fletcher John P. Hirdes  2004  Ontario / Canada  Fiche de lecture : annexe III, pp. 81-86  Niveau de preuve : 4 (voir annexe V, p. 103)	<p><b>Type d'étude</b> Étude descriptive transversale.</p> <p><b>Population</b> (N = 2'304) Les critères d'inclusion et d'exclusion ne sont pas mentionnés. Chaque personne reçoit des soins à domicile venant de 10 organismes communautaires dans l'Ontario. Les personnes ont 65 ans et plus.</p> <p><b>But de l'étude</b> Évaluer s'il existe une corrélation entre la peur de chuter présente chez des personnes âgées vivant dans la communauté, qui bénéficient de soins à domicile et une baisse des activités.</p>	<p><b>Intervention</b> Evaluation à domicile des personnes âgées par des infirmières formées.</p> <p><b>Instruments de mesure</b> Le Resident Assessment Instrument-Home care (RAI-HC), est un outil d'évaluation et de planification des soins à domicile utilisé dans neuf Etats américains et au Canada. Il permet d'évaluer les besoins et les aptitudes des personnes âgées à domicile, il faut une heure pour le compléter. Cet outil regroupe : le formulaire Minimum Data Set-Home care (MDS-HC) qui sert à organiser les soins ainsi que des protocoles permettant des analyses cliniques, les Clinical Assessment Protocols (CAPs), qui servent à interpréter dans ce cas les résultats du MSD-HC. L'analyse des données a été effectuée selon une régression logistique. Le modèle de régression logistique de Wnal a été utilisé pour trouver les odds ratio (OR).</p>	<p><b>Résultats</b> Le pourcentage de personnes ayant restreint une activité à cause de la peur de chuter s'élève à 41,2%.</p> <p>Dans l'analyse multivariée de la restriction d'activité comme conséquence de la peur de chuter, plusieurs variables sont significatives. Etre une femme (p &lt; 0,001, OR : 1,60), une vision altérée (p &lt; 0,01, OR : 1,41) ou une vision très altérée (p &lt; 0,001, OR : 2,99), passer une heure par jour seul (p &lt; 0,01, OR : 1,45), passer une longue période seul (p &lt; 0,01, OR : 1,38), être atteint de la maladie d'Alzheimer (p &lt; 0,001, OR : 0,43), avoir de l'arthrite (p &lt; 0,001, OR : 1,45), de l'ostéoporose (p &lt; 0,01, OR : 1,55), une démarche altérée (p &lt; 0,001, OR : 5,90), la perception d'être en mauvaise santé (p &lt; 0,001, OR : 1,82), l'utilisation d'antipsychotiques (p &lt; 0,01, OR : 0,47), le score d'activité instrumentale de la vie quotidienne (AIVQ). (p &lt; 0,001, OR : 1,07), deux chutes ou plus les 90 derniers jours (p &lt; 0,001, OR : 2,02).</p>	<p>Lieu d'étude : Est-ce qu'une étude réalisée au Canada en 2004 est généralisable à la population âgée en Suisse en 2018 ?</p> <p>Peur de chuter sous-estimée, les personnes âgées préfèrent minimiser cette peur de tomber craignant que cela les amène à une institutionnalisation.</p> <p>L'outil RAI-HC n'est pas détaillé et son accès est payant.</p> <p>Population : une partie des personnes évaluées sont atteintes de la maladie d'Alzheimer (troubles cognitifs), il est possible que leurs réponses et résultats soient faussés. Les personnes ayant des problèmes liés à l'équilibre (ex : syndrome de Ménière) n'ont pas été exclus de l'étude.</p> <p>L'étude est transversale et ne permet pas d'établir de rapport de cause à effet, ni d'établir un ordre temporel.</p>



**4.1.6** Imhof, Naef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012) : Effects of an Advanced Practice Nurse In-Home Health Consultation Program for Community-Dwelling Persons Aged 80 and Older.

Auteurs Année Lieu + pays	Population Type d'étude But de l'étude (avec verbe)	Méthode/ Instruments de mesure Intervention	Résultats principaux : Si devis expérimental résultats par « outcome »	Limites
<p>Imhof Lorenz, Naef Rahel, Wallhagen Margaret I., Schwarz Jürg, Mahrer-Imhof Romy</p> <p>2012</p> <p>Zurich / Suisse</p> <p>Fiche de lecture : annexe III, pp. 87-91</p> <p>Niveau de preuve : 2 (voir annexe V, p. 103)</p>	<p><b>Type d'étude</b> Essai clinique randomisé prospectif longitudinal.</p> <p><b>Population</b> N = 461. Critères d'inclusion : personnes âgées de plus de 80 ans. Critères d'exclusion : les personnes en fin de vie, les personnes ayant des troubles psychiatriques majeurs ou une déficience cognitive sévère (échelle "Clinical Dementia Rating Scale") Type d'échantillon : échantillon de commodité.</p> <p><b>But de l'étude</b> Évaluer les effets d'un programme de consultation de santé à domicile par des infirmières de pratique avancée sur la qualité de vie et les indicateurs de santé (chutes, événements aigus : problèmes orthopédiques, cardiovasculaires, gastro-intestinaux, rhumatismaux, neurologiques) et l'utilisation des soins.</p>	<p><b>Intervention</b> Evaluation de base par deux visites à domicile par une infirmière de pratique avancée, puis randomisation en deux groupes (intervention et contrôle). En deuxième temps, le groupe intervention a reçu quatre interventions à domicile (à 4, 12, 24 et 36 semaines) ainsi que trois appels téléphoniques (8, 18 et 30 semaines).</p> <p><b>Instruments de mesure</b> Entretiens téléphoniques structurés pour la récolte de données autodéclarées (telles que les chutes). Echelles de mesure : World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL-Bref), "Older Americans Resources and Services" score, test Amsler-Gitter, TUG, le test tandem, Mini Nutritional Assessment (MNA), GDS (voir annexe IV, p. 92).</p>	<p><b>Résultats</b> La qualité de vie n'est pas statistiquement améliorée par cette intervention (p = 0,92).  Les événements aigus sont statistiquement moins fréquents dans le groupe intervention (p = 0,002). L'incidence des chutes a significativement diminué (p = 0,001), ainsi que les conséquences de ces dernières (p = 0,007).  Le nombre d'hospitalisations n'a lui pas statistiquement diminué (p = 0,03). Par contre, le nombre de consultations en pharmacie a diminué (p = 0,002).</p>	<p>Population : les personnes ayant des problèmes liés à l'équilibre (ex : syndrome de Ménière) n'ont pas été exclus de l'étude.</p> <p>Echantillon : l'utilisation d'un échantillon de commodité ne permet pas une forte généralisation à la population. La collecte des données n'a pas été réalisée à l'aveugle. Des mesures autodéclarées ont été relevées, notamment le nombre de chutes.</p> <p>Certaines personnes âgées avaient déjà chuté et d'autres pas, la prévention est primaire et secondaire dans cette étude.</p>

## **4.2. Analyse critique des articles retenus**

De manière générale, les études ont été réalisées entre 2004 et 2014 dans différents pays :

- Suisse : Imhof, Nahef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012)
- Finlande : Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009)
- Corée du Sud : Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014)
- Canada : Fletcher et Hirdes (2004) / Leclerc et al. (2010)
- Pays-Bas : Meijers et al. (2012)

Les types d'études sont :

- Études descriptives longitudinales : Leclerc et al. (2010) / Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009)
- Études descriptives transversales : Fletcher et Hirdes (2004) / Meijers et al. (2012)
- Essais cliniques randomisés contrôlés : Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014) / Imhof, Nahef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012)

### **Niveaux de preuves scientifiques**

Selon les niveaux de preuves scientifiques, présentés dans l'annexe III, p. 103, les quatre articles descriptifs ont un niveau de preuve 4 et deux articles sont des essais randomisés contrôlés qui ont un niveau de preuve 2.

### **Types de revues**

- Medical Science Monitor
- Scandinavian Journal of Primary Health Care
- The Journal of Nutrition, Health & Aging
- Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique
- Age and Ageing
- The Journal of the American Geriatrics Society

Ces six revues scientifiques possèdent un comité de lecture, elles sont ainsi évaluées par les pairs avant d'être acceptées et publiées.

Afin de permettre une meilleure compréhension des résultats, il nous a semblé pertinent de regrouper ces derniers par thèmes :

- Population
- Lieux d'études (soins à domicile et soins communautaires)
- Facteurs de risque des chutes et évaluation
- Prévention
- Rôle infirmier

#### 4.2.1 Tableau comparatif

**Tableau 3.** Résumé synoptique des concepts

Concepts	Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014)	Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009)	Meijers et al. (2012)	Leclerc et al. (2010)	Fletcher et Hirdes (2004)	Imhof, Nahef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012)
Facteurs de risque de chute		X	X	X	X	
Soins à domicile		X	X	X	X	X
Soins communautaires	X					
Prévention des chutes	X					X
Rôle infirmier		X			X	X
Échelles de mesure	X	X	X	X	X	X
Conséquences des chutes	X		X	X	X	

#### 4.2.2 Population

La moyenne d'âge de la population des articles sélectionnés est de 73,0% de femmes et 27,0% d'hommes. Nous n'avons pas tenu compte de l'article de Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014), dont la population était entièrement constituée de femmes.

Parmi les six articles, quatre ont recruté des personnes âgées de plus de 65 ans, comme nous l'avons défini dans l'introduction de ce travail. Les deux autres articles ont étudié une population de 80 ans et plus pour l'un et 85 ans et plus pour l'autre.

#### **4.2.3 Lieux d'étude**

Dans les quatre études descriptives, les mesures, les facteurs de risque et les données sont réalisés au domicile des personnes âgées.

Dans l'étude de Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009), les personnes âgées ne reçoivent pas tous des soins à domicile. Tandis que dans les études de Meijers et al. (2012) et de Fletcher et Hirdes (2004), les patients bénéficient tous de soins à domicile.

Dans la dernière étude descriptive de Leclerc et al. (2010), des visites ont été réalisées à domicile chez des personnes, mais les soins à domicile sont fournis gratuitement par les centres de santé de la région.

Dans l'article Imhof, Nahef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012), l'intervention s'est déroulée au domicile des personnes (quatre visites) accompagnées d'appels téléphoniques (trois). Ces personnes ne bénéficient pas forcément de soins à domicile. Dans l'article de Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014), l'évaluation des personnes âgées se déroule au domicile de ces dernières et les interventions se font dans la communauté, mais il n'y a pas plus d'indications.

Ces deux lieux d'études, à savoir le domicile et la communauté sont très proches. Les personnes âgées qui reçoivent des soins dans la communauté, donc à l'extérieur du domicile, vivent à domicile sans nécessiter une présence continue de personnel soignant. Tout comme les personnes qui ont directement des soins à domicile.

La différence majeure réside dans le fait que les soins sont individualisés au domicile et en collectivité dans la communauté. Cependant, une personne qui bénéficie de soins à domicile peut également participer à des soins communautaires, par exemple, un programme de prévention en groupe, ce qui rapproche fortement ces deux populations.

Concernant les lieux de recrutement des personnes âgées, celui-ci s'est fait dans différents milieux :

Milieu urbain :

- Imhof, Nahef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012)
- Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009)

Milieu rural :

- Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014)

Milieu semi-rural / semi-urbain :

- Leclerc et al. (2010)

Les deux études suivantes n'ont pas d'indication concernant le type de milieu étudié :

- Fletcher et Hirdes (2004)
- Meijers et al. (2012)

#### **4.2.4 Facteurs de risque et évaluation**

De nombreux facteurs de risque de chute chez les personnes âgées ont été mis en évidence dans cette revue de littérature. Nous les avons divisés en trois catégories : physiques, psychologiques et environnementales pour l'analyse.

#### **4.2.5 Facteurs de risque physiques**

Selon Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009), les facteurs de risques physiques détectés comme étant significatifs, correspondent à des troubles de la vision ainsi que de la peine à uriner ( $p < 0,05$ ).

Selon Meijers et al. (2012), les deux facteurs de risques prédictifs importants dans les chutes sont la malnutrition et l'altération de la mobilité. Ce sont des risques importants à prendre en considération.

Il en résulte que le taux de chute ( $p < 0,01$ ) est significativement différent entre les personnes qui sont tombées et qui souffraient de malnutrition comparées à celles qui ont chuté sans être dénutries. Les personnes malnutries ont tendance à davantage chuter que celles qui ne le sont pas. La perte de poids est également un facteur à prendre en compte dans la prédiction des chutes. En effet, dans l'article, une

observation peut être faite concernant la perte de poids : il y a plus de chuteurs qui ont perdu plus de 6 kg au cours des six mois précédents et 3 kg en un mois que les non-chuteurs avec un  $p < 0,01$ .

Selon l'échelle de la dépendance aux soins, les personnes qui ont chuté ont davantage recours aux soins que celles qui ne chutent pas ( $p < 0,001$ ). Une analyse finale multivariée montre que les facteurs prédictifs des chutes tels que l'immobilité selon l'échelle de Braden ( $p < 0,022$ ), la dépendance aux soins ( $p < 0,012$ ) ainsi que la malnutrition ( $p < 0,001$ ) sont tous significatifs.

#### **4.2.6 Facteurs de risques psychologiques**

Selon Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009), il en résulte que les personnes ayant chuté font face à plusieurs facteurs de risques psychologiques tels que la nervosité, la crainte de chuter et l'anxiété ( $p < 0,05$ ).

De plus, une diminution de leur statut mental a montré des résultats significatifs dans le risque de chute ( $p < 0,01$ ). L'utilisation de plusieurs médicaments favorise le risque de chute avec un  $p < 0,01$ . L'emploi de psychotropes est également significatif ( $p < 0,05$ ).

Selon Fletcher et Hirdes (2004), un des facteurs de risque important de chute est la peur de chuter. Celle-ci a des conséquences, notamment dans la restriction d'activités. Il est rapporté que 41,2% des participants de l'étude restreignaient effectivement leurs activités à cause de la peur de chuter. Différentes variables augmentent de manière significative ( $p \leq 0,001$ ) la restriction d'activité due à la peur de chuter : être une femme, avoir une vision altérée à très altérée, passer une heure par jour seul, passer une longue période seul, être atteint de la maladie d'Alzheimer, avoir de l'arthrite, avoir de l'ostéoporose, avoir une démarche altérée, déclarer une perception d'être en mauvaise santé, l'utilisation d'antipsychotiques, avoir de l'aide pour les AIVQ, avoir eu deux chutes ou plus durant les 90 derniers jours. Deux résultats sont significatifs ( $p \leq 0,05$ ), ce sont : avoir eu un infarctus et être atteint de glaucome ou cataracte.

#### **4.2.7 Facteurs de risques environnementaux**

Les facteurs de risques environnementaux au domicile des personnes âgées ont été étudiés par Leclerc et al. (2010). Il en ressort que 90,8% des foyers comportent un ou plusieurs dangers pouvant être un facteur de risque de chute. Une moyenne de 3,3 dangers par foyer a été recensée. Chaque danger supplémentaire augmente le risque

de chute de 19%. Le nombre de dangers présents est variable avec le temps, le suivi des personnes a duré entre 12 et 18 mois.

Dans l'étude de Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009), les personnes âgées qui reçoivent des soins à domicile sont plus à risque de chute que celles qui n'en ont pas ( $p < 0,01$ ), de même que celles qui ont chuté l'année précédente.

#### 4.2.8 Evaluation des risques par différents tests et échelles

Un grand nombre d'échelles et tests de mesure ont été utilisés afin de détecter ces facteurs. Voici un tableau récapitulatif :

**Tableau 4.** Echelles et tests des facteurs de risque de chute

Facteurs de risque évalué	Test ou échelle
Démarche, force, équilibre, mobilité	TUG, échelle de Berg, test de tandem, timed five-chair-rise test, test de la montée du talon
Dépression	GDS, SGDS
Nutrition	MNA, IMC, échelle de Braden
Peur de chuter	FES
Dangers à domicile	Checklist de 37 dangers domestiques
Fonctions cognitives	MMSE, Clinical dementia rating scale
Qualité de vie	WHOQOL-Bref

#### 4.2.9 Conséquences des chutes

Selon Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014), les chutes ont de nombreuses conséquences, telles que des fractures ou des commotions cérébrales (5 à 10% de la population de plus de 65 ans). Les chutes sont la cause de 56% des hospitalisations liées à un traumatisme chez cette même population, dont 66% ont peur de chuter. Les chutes peuvent être une cause d'institutionnalisation précoce, voire de décès. Les conséquences physiques sont certes très présentes, mais l'impact psychologique également. Ces personnes ont tendance à limiter leurs activités, à être anxieux, à diminuer la distance des pas et ainsi, leur capacité fonctionnelle est réduite (Fletcher & Hirdes, 2004). Dans l'article de Leclerc et al. (2010), ils ajoutent aux conséquences déjà énoncées une perte d'autonomie et une forte demande de soins.

#### 4.2.10 Prévention

Deux types de prévention sont ressorties des études sélectionnées : les interventions infirmières et appels téléphoniques au domicile, ainsi que des sessions d'éducation thérapeutique (voir définition annexe VI, p. 104) et d'activité physique en groupe dans la communauté.

Selon Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014), qui ont analysé les effets sur les facteurs de risque de chute d'un programme de prévention auprès de personnes âgées à domicile, un certain nombre de résultats sont significatifs. En effet, après 12 semaines d'éducation thérapeutique et d'exercices physiques, l'amélioration de la force, de l'endurance des membres inférieurs et de l'équilibre dynamique (à la mobilisation et à la marche) est significative ( $p \leq 0,05$ ). Tandis que l'équilibre statique (debout sans bouger) ne l'est pas.

Dans le groupe expérimental, l'amélioration du taux de personnes déprimées, l'observance à la mise en place d'un comportement préventif face aux chutes, la peur de chuter et l'auto-efficacité relative aux chutes se sont significativement améliorés après la réalisation du programme ( $p \leq 0,05$ ).

Selon Imhof, Nahef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012), l'intervention par des infirmières de pratique avancée (voir annexe VII, p. 105) auprès des personnes âgées à leur domicile (quatre visites et trois appels téléphoniques), basés sur les besoins de chacun en visant une meilleure qualité de vie, une diminution des événements aigus tels que les chutes et les hospitalisations ont permis de diminuer significativement le taux de chute, le nombre d'hospitalisations et d'événements aigus ( $p \leq 0,05$ ). Cependant, la qualité de vie du groupe intervention comparée à celle du groupe contrôle n'est significativement pas améliorée. La caractéristique de base des deux groupes a été évaluée. Aucun critère de différence statistiquement significative n'a été démontré.

Malgré le fait que l'intervention visant la prévention des chutes est différente dans ces deux études randomisées contrôlées, les résultats montrent que chacune des interventions est significative quant à la diminution des facteurs de risque de chute et du taux de chute.



#### **4.2.11 Rôle infirmier**

Le rôle infirmier dans les études suivantes varie, trois études ont bénéficié des qualités des infirmières pour réaliser les évaluations et interventions, trois ont été réalisées par d'autres professionnels de la santé.

Dans l'article de Imhof, Nahef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012), ce sont des infirmières formées en pratique avancée, qui réalisent les interventions au domicile des personnes âgées, tout en utilisant des principes de la théorie du changement de comportement qui s'appuient sur les besoins du patient et qui utilisent des concepts tels que l'empowerment (autonomisation), le partenariat et la promotion de la santé. Le rôle de l'infirmière est d'accompagner les patients en leur proposant un programme de consultation en santé à domicile. C'est le seul article qui possède un cadre méthodologique.

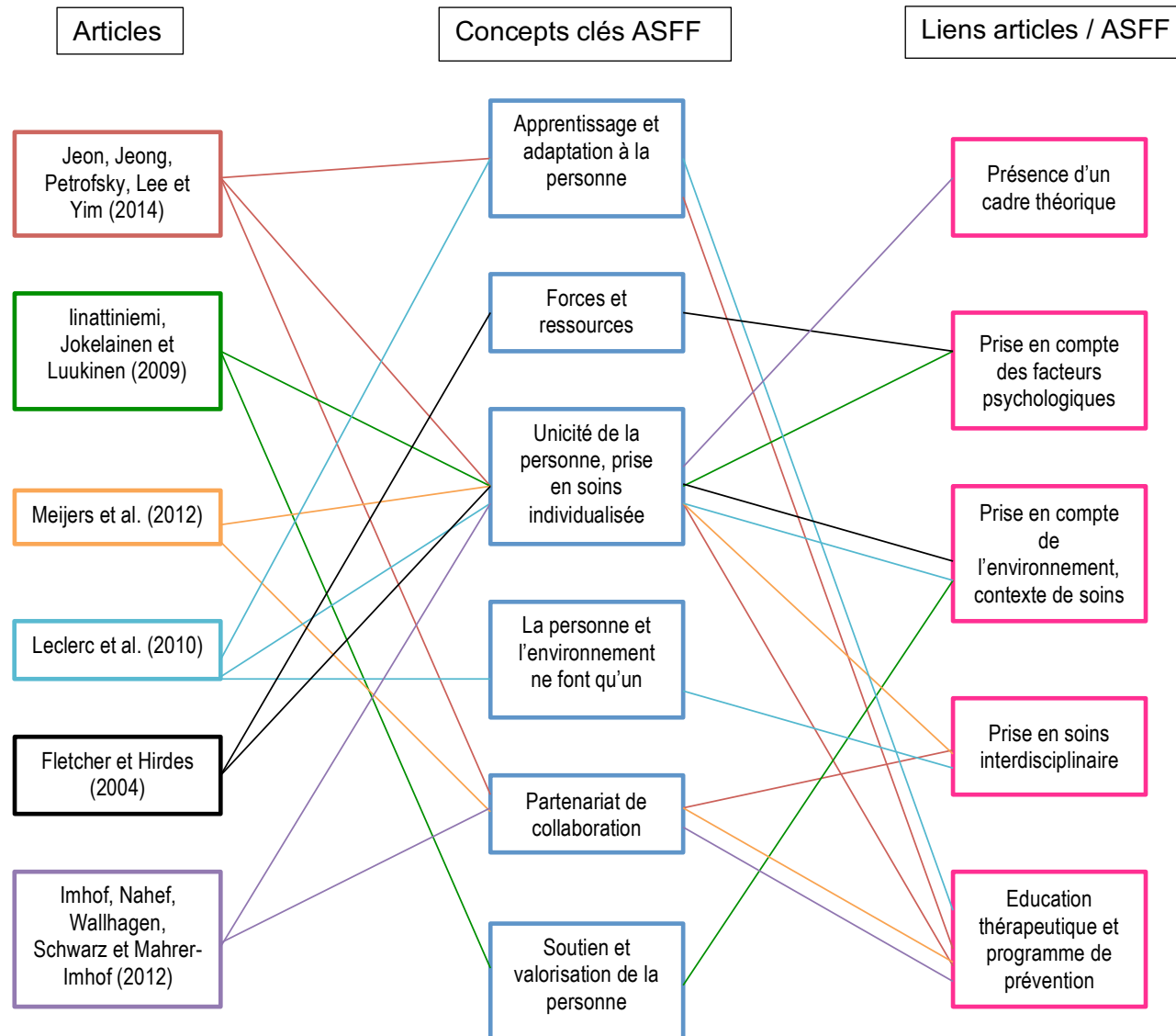
Dans les études de Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009) et de Fletcher et Hirdes (2004), c'est un personnel infirmier entraîné et / ou spécialisé dans le domaine de la gériatrie et habitué à faire ce genre d'évaluation, qui s'est rendu au domicile des participants pour effectuer les évaluations respectives.

Concernant l'article de Meijers et al. (2012), ce sont des professionnels formés de 22 organisations de soins à domicile qui ont évalué le rapport entre la malnutrition, la mobilité altérée et les chutes. Dans l'étude de Leclerc et al. (2010), ce sont des thérapeutes en réadaptation physique ou physiothérapeutes qui vont à domicile réaliser l'évaluation des personnes âgées. Dans l'article de Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014), le professionnel qui réalise le programme de prévention de 12 semaines n'est pas spécifié.

#### **4.2.12 Liens entre les articles et la théorie**

Une carte conceptuelle permettant de visualiser le lien entre les articles analysés et la théorie de l'ASFF a été réalisée. Au centre de cette figure se trouvent les concepts clés qui peuvent être reliés aux études et à droite leurs liens avec ces concepts.

**Figure 5.** Carte conceptuelle des liens entre les articles et la théorie



Il est possible de regrouper les concepts et liens avec les quatre métaparadigmes de la science infirmière appliqués à l'ASFF. En premier, la personne prend en compte les concepts d'unicité de la personne, la prise en soins individualisée, ainsi que les forces et ressources. L'ASFF affirme que la personne et l'environnement ne font qu'un et qu'il est nécessaire de le considérer dans la prise en soins. Le partenariat de collaboration avec la personne / famille fait partie du métaparadigme de la santé. Le soin réunit l'apprentissage et l'adaptation à la personne par de l'éducation thérapeutique et des programmes de prévention qui mobilisent une équipe interdisciplinaire. Le soutien et la valorisation de la personne, en englobant les facteurs psychologiques, font partie intégrante du soin. L'utilisation d'un cadre théorique dans une étude sous-tend qu'il comporte ses propres métaparadigmes.

## **5. DISCUSSION**

Comme évoqué tout au long de ce travail, les personnes âgées sont une population à risque de chute, ce qui n'échappe pas à la sphère du domicile. Un certain nombre de facteurs de risques physiques, psychologiques et environnementaux ont été mis en évidence précédemment. Dans sa prise en soins, l'infirmière a un rôle d'accompagnement, de soutien des personnes âgées. Son implication dans la détection et la prévention des facteurs de risque de chute est importante.

La théorie de l'ASFF soutient la prise en soins holistique de la personne en tenant compte de son environnement et de ses besoins. Elle identifie les forces et ressources en partenariat avec la personne afin d'atteindre un niveau de santé satisfaisant pour elle.

Pour discuter de la pertinence de la question de recherche, les concepts clés vont être mis en lien avec la théorie de l'ASFF et les résultats des articles étudiés. Dans un premier temps, nous aborderons les facteurs de risque de chute, puis le rôle infirmier dans la prévention des chutes. Pour finir, nous étudierons le contexte de soins, le partenariat et la notion de personnes âgées en s'appuyant sur la problématique suivante :

Quel est le rôle de l'infirmière en partenariat avec la personne âgée / famille dans la prévention des facteurs de risque de chute à domicile et dans la communauté ?

### **5.1 Prévention des facteurs de risque de chute**

Il ressort de l'analyse des six articles un grand nombre de facteurs de risques significatifs : malnutrition, mobilité physique réduite, immobilité, perte de poids, mobilité réduite, troubles de la vision, difficulté à uriner, nervosité, peur de chuter, anxiété, dépression, diminution du statut mental, emploi de psychotropes, un ou plusieurs dangers à domicile, bénéficiaire de soins à domicile et avoir chuté au cours de l'année précédente.

Ces facteurs de risque de chute sont détectés à l'aide de différentes échelles et tests par des professionnels de la santé. Ils permettent de dépister le risque de chute à domicile et de faire une évaluation globale de la personne. Ces échelles et tests évaluent différents aspects physiques, psychologiques et environnementaux. Ces échelles et tests sont présentés en annexe IV, pp. 92-102.

De manière générale, la dépression est évaluée avec l'utilisation de l'échelle standardisée GDS.

Pour évaluer la mobilité, l'équilibre et la force de la personne, le test TUG est majoritairement utilisé ainsi que l'échelle de Berg. Cependant, d'autres tests comme le tandem stand et le timed five-chair-rise test sont utilisés pour évaluer ces critères.

La nutrition est évaluée une fois par le MNA et une fois par l'échelle de Braden.

Dans l'ensemble des évaluations, l'IMC est une mesure prise par les professionnels de santé. L'article de Meijers et al. (2012) montre qu'un IMC inférieur à 20 kg/m<sup>2</sup> augmente le risque de chute.

Nous remarquons ainsi qu'il existe une multitude d'échelles qui évaluent certains facteurs de risque. Si nous voudrions être systématiques et avoir une vision holistique du risque de chute, la réalisation de tous ces tests et échelles prendrait du temps. L'utilisation d'autant d'échelles a des limites, il est risqué de se perdre et de ne pas savoir laquelle est la plus adaptée. De plus, il serait possible de passer à côté de certains facteurs de risque ou de les surévaluer si la mauvaise échelle est employée. Cependant, les tests et échelles nous permettraient d'avoir une vision multifactorielle du risque de chute chez la personne âgée, s'ils sont utilisés correctement.

Par ailleurs, l'évaluation du risque environnemental au domicile devrait être réalisé afin d'intégrer l'environnement dans la prévention des chutes, car il a été montré que chaque danger à domicile augmentait le risque de chute de 19% (Leclerc et al., 2010).

Dans la littérature, il a été démontré à plusieurs reprises que les exercices physiques diminuent le risque de chute (Gillespie et al. 2012). C'est également la conclusion de l'étude de Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014). Toutefois, Gillespie et al. (2012) dans leur méta-analyse affirment qu'il y a différentes interventions qui permettent de prévenir les chutes chez les personnes âgées dans la communauté. Les exercices en groupe diminuent de manière significative le taux de chute. Mais aussi les exercices à domicile, les interventions comprenant une évaluation individuelle initiale, les interventions visant à améliorer la sécurité du domicile ou visant à traiter un problème de vision, ainsi que le retrait des traitements psychotropes. Nous pourrions donc déduire que si nous les groupions dans la pratique domiciliaire, en fonction des risques évalués initialement, la prévention des chutes pourrait être nettement améliorée et le risque de chute diminué chez cette population (Gillespie et al. 2012).

## 5.2 Rôle infirmier

Le rôle infirmier principal dans la prévention à domicile est de dépister les facteurs de risque de chute. Après avoir fait une évaluation de la situation de la personne, l'infirmière peut mettre en place différentes actions et interventions. Elle a un rôle d'information auprès de la personne / famille et de son proche aidant, notamment quand le risque de chute est présent et proposer des cours de gymnastique ou de rythmique pour séniors. Son rôle est également de solliciter des professionnels de la santé comme les physiothérapeutes, ergothérapeutes, diététiciens et médecins dans le but de travailler en interprofessionnalité afin de potentialiser les compétences en santé centrées sur le patient.

Par exemple, dans l'article de Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014), le professionnel qui réalise le programme de prévention de 12 semaines n'est pas indiqué. Nous ne savons pas si c'est une infirmière, un médecin, un physiothérapeute etc. qui effectue les évaluations de la force, de l'équilibre ainsi que les interventions d'éducation thérapeutique et les sessions d'éducation physique. Nous pourrions totalement imaginer qu'une infirmière est capable de dispenser les sessions éducatives, car un des rôles de l'infirmière est l'éducation thérapeutique, même si un physiothérapeute ou un médecin pourrait également les dispenser. Pour les sessions d'activité physique, il s'agirait plutôt d'un physiothérapeute. L'idée serait de travailler en interdisciplinarité étant donné que les facteurs de risque de chute sont multifactoriels.

Dans l'étude de Leclerc et al. (2010), la modification des risques domestiques relève également de l'éducation thérapeutique, un des rôles propres de l'infirmière. En Suisse, l'éducation thérapeutique est une des compétences de l'infirmière, c'est une notion dispensée dans le cadre de la formation de bachelor en soins infirmiers. Nous pensons que chaque infirmière possède les connaissances pour dispenser de l'éducation thérapeutique, mais si elles sont formées à cela, c'est une plus-value. Comme l'infirmière se rend régulièrement au domicile, elle pourrait informer des dangers potentiels présents dans la maison et / ou les vérifier avec le patient.

L'éducation thérapeutique est pour nous un élément clé dans la prévention des chutes à domicile. En plus de ce qui est cité ci-dessus, l'infirmière pourrait, comme décrit dans l'article de Meijers et al. (2012), travailler sur la nutrition au quotidien, en collaboration avec une diététicienne pour élaborer un programme nutritionnel adapté. Il en va de même concernant l'altération de la mobilité des personnes âgées qui est un risque

important de chute. Certains patients n'utilisent pas toujours leurs moyens auxiliaires pour se déplacer, le rôle de l'infirmière serait donc de le lui rappeler afin de prévenir les chutes.

De manière globale, la nutrition relève du rôle de la diététicienne, la mise en place d'éléments de sécurité pour l'environnement revient à l'ergothérapeute. Le médecin pose entre autres des diagnostics et prescrit des médicaments, des bons de consultations (physiothérapeute, ergothérapeute, diététicienne).

Mais le suivi régulier, l'observation et l'accompagnement du patient dans la réalisation des soins proposés par ces professionnels relèveraient du rôle propre de l'infirmière.

Dans l'article de Fletcher et Hirdes (2004), il est indiqué que ce sont des infirmières entraînées qui effectuent l'évaluation du RAI-HC<sup>3</sup> au domicile des personnes. Nous pourrions imaginer qu'une infirmière non spécialisée peut tout à fait prendre le rôle de gestionnaire de soins, surtout dans un contexte de soins à domicile. C'est le rôle propre de l'infirmière de réaliser des évaluations chez des patients.

Un des postulats du modèle de Laurie Gottlieb aborde le rôle de l'infirmière dans l'environnement de la personne : "Les infirmières, par leur présence et leurs interventions, font partie de l'environnement de la personne et de la famille. Elles créent aussi l'environnement qui favorise la guérison" (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 67).

La personne est indivisible de son environnement (lieu de vie, entourage, famille, amis, culture etc.). L'infirmière qui travaille à domicile en fait partie. Ainsi, un de ses rôles serait de permettre la création d'un environnement propice à la réduction des facteurs de risque de chute selon la volonté de chacun (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

La collaboration avec le médecin traitant est indispensable pour la gestion de la médication par exemple, qui est un facteur de risque de chute, notamment lors de l'utilisation d'antipsychotiques et en cas polymédication. Il en va de même pour les connaissances liées aux pathologies sous-jacentes qui concernent la plupart des personnes âgées.

---

<sup>3</sup> Cet instrument de mesure est soumis aux droits d'auteurs

Concernant l'utilisation d'antipsychotiques chez les personnes âgées, ceux-ci majorent le risque de chute (Linattiniemi, Jokelainen & Luukinen, 2009), ce qui est corroboré par l'étude d'Enderlin et al. (2015) qui trouve des résultats similaires concernant cette catégorie de médicaments. De plus, leur utilisation augmente la peur de chuter et engendre une restriction significative de l'activité physique, ce qui a des conséquences auprès de la population étudiée.

L'infirmière à domicile a un rôle de suivi régulier de l'évolution de l'état de santé et des facteurs de risque de chute détectés chez chaque personne âgée au cours de la prise en soins. Il est indiqué dans l'article de Leclerc et al. (2010), que les risques domestiques évoluent dans le temps pour chacun. Étant donné que c'est l'infirmière qui voit régulièrement la personne âgée, elle pourrait par exemple vérifier avec elle les dangers potentiels au domicile.

Pour appuyer le rôle de l'infirmière, l'utilisation d'un cadre théorique dans la pratique serait pertinent, tel que la "théorie du changement de comportement", explicitée dans l'article d'Imhof, Nahef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012). En effet, son utilisation par des infirmières de pratique avancée a permis d'établir une relation de confiance, de centrer les soins sur la personne et de personnaliser la prise en soins. Ce sont des notions qui reflètent le concept d'unicité et de soins centrés sur la personne dans la théorie de Laurie Gottlieb. Les actions infirmières dans cette étude se sont basées sur les préoccupations des patients, ils ont choisi eux-mêmes les focus sur lesquels ils souhaitaient travailler avec l'infirmière.

La théorie du changement de comportement utilise également les principes de promotion de la santé, d'autonomisation (empowerment) et de partenariat. Nous pourrions faire le lien avec le concept de partenariat de collaboration de l'ASFF qui prône l'accompagnement et le soutien de la personne dans sa situation de santé, c'est elle qui est initiatrice de ses soins.

### **5.3 Contexte de soins**

Que ce soit dans un contexte de soins communautaires ou domiciliaires, l'infirmière s'appuie sur les forces et ressources de la personne. Les forces sont des appuis valorisants qui permettent aux personnes et à leurs familles de s'adapter aux situations, de promouvoir leur santé et d'atteindre la guérison. L'infirmière pourrait



faciliter l'utilisation des forces de la personne âgée à risque de chute, par la mise en place d'interventions en collaboration avec la personne / famille.

Un des postulats de l'ASFF explicite cette notion : "Les forces permettent aux gens de s'adapter à divers milieux et de composer avec les expériences de la vie, les aidant ainsi à surmonter une vaste gamme de défis en matière de santé" (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 67).

L'environnement de la personne est un facteur important à prendre en compte dans les soins selon l'ASFF, comme l'évoquent également Fletcher et Hirdes (2004) dans leur étude. D'après Leclerc et al. (2010), l'environnement est un lieu à ne pas négliger, car il est propice à un facteur de risque important de chutes chez les personnes âgées qui sont à domicile. C'est pourquoi, il est fondamental pour les professionnels de la santé de les dépister et d'agir en conséquence afin de prévenir les chutes. Cette notion est corrélée au modèle de l'ASFF qui soutient que l'environnement est indivisible de la personne et est, par conséquent, un élément clé de la prise en soins de la personne.

L'environnement peut se diviser en deux parties, l'aspect physique au domicile (sols, tapis, lit etc.) et les interactions avec la famille notamment le proche aidant et l'infirmière, qui entourent la personne. Le proche aidant fait donc partie intégrante de l'environnement et possède un rôle dans les soins de la personne âgée. Dans l'article de Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009), le proche aidant est impliqué, il a aidé à remplir les questionnaires du participant ou à donner le consentement quand la personne âgée n'était pas capable de le faire elle-même (Meijers et al., 2012).

Certaines études descriptives font intervenir des infirmières de manière ponctuelle au domicile, pour d'autres ce sont directement des infirmières appartenant à des services de soins à domicile. Nous savons que les personnes qui bénéficient de soins à domicile sont plus à risque de chute (Linattiniemi, Jokelainen & Luukinen, 2009), il relèverait donc du rôle infirmier de développer des habiletés permettant de dépister les facteurs de risque de chute chez cette population.

Dans un deuxième temps, les personnes à risque de chute doivent avoir la possibilité de suivre un programme de prévention, le mieux est de suivre un programme multifactoriel, comme le démontre Gillespie et al. (2012). La prévention individuelle peut se faire au domicile par des services de soins à domicile et des activités

groupales par des associations, comme par exemple l'IMAD, Jaques-Dalcroze, les HUG etc.

Les soins à domicile et les interventions de soins communautaires seraient ainsi complémentaires dans la prévention des chutes.

#### **5.4 Partenariat**

Le concept de partenariat est très peu décrit et développé dans les articles analysés. Dans l'article de Fletcher et Hirdes (2004), il est indiqué que ce sont les patients avec l'infirmière qui créent un plan de soins concernant leur statut de santé, nous voyons dans cette manière de faire un partenariat. Ce qui corrobore avec l'ASFF, laquelle est centrée sur la personne, le mouvement d'autonomisation, la promotion de la santé, la prévention ainsi que le partenariat de collaboration.

Nous n'avons pas eu de réponse franche concernant l'impact de la prévention des chutes à travers le partenariat entre infirmière et personne / famille. Selon Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014), il est suggéré dans la discussion de prendre en compte l'observance du patient et de tenir compte de son aptitude à intégrer un comportement préventif, ce qui nous paraît pertinent.

En référence à l'ASFF, la personne doit être initiatrice des soins et en être totalement convaincue pour que le programme fonctionne. Le rôle de l'infirmière serait d'apporter les connaissances techniques manquantes à la personne, afin de soutenir et valoriser ses forces et ressources lui permettant de suivre le programme de prévention en retirant tout le bénéfice possible.

Cependant, d'après nous, le partenariat est essentiel dans la prise en soins de la personne âgée, car il permettrait de créer une relation de confiance au travers des soins. Ce concept qui est important dans l'approche de l'ASFF, nous semble nécessaire pour améliorer la qualité et la prise en soins de la personne. Nous sommes surprises que cette notion apparaisse peu dans les études, en particulier dans un contexte domiciliaire.

## 5.5 Personnes âgées

Dans le modèle théorique retenu, un des postulats définit la personne comme étant unique : “Chaque personne est unique. Son unicité se reflète dans sa façon de surmonter les défis liés à la santé et à la guérison et de répondre tant physiquement que mentalement aux traitements et aux interactions cliniques” (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 67).

Ce postulat permet de composer avec le fait que personne n'est pareil, même avec des problèmes de santé comprenant des caractéristiques semblables. Chaque personne vit avec ses propres qualités, ses expériences qui lui permettent de se construire et de grandir. Chaque soin, dont la prévention des chutes, devrait être adapté en fonction de la personne (Gottlieb & Gottlieb, 2014). Cette notion d'unicité n'a pas été mentionnée dans les six articles sélectionnés.

De plus, Gottlieb et Gottlieb (2014), part du principe que : “Les individus, les familles et les communautés aspirent à une meilleure santé et à la guérison et ils sont motivés par elles” (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 67).

Ce postulat fait partie du métaparadigme de la santé et est une valeur importante dans la théorie de l'ASFF. Le rôle de l'infirmière est ainsi de promouvoir la santé et de faciliter la guérison. Selon Gottlieb et Gottlieb, une chute serait une occasion pour la personne âgée de promouvoir sa santé “par la restauration (guérison), l'apprentissage et l'autonomisation” (Gottlieb & Gottlieb, 2014, p. 69). Cet événement de santé pourrait permettre à la personne qui chute de vouloir par la suite améliorer sa santé et ainsi travailler sur les facteurs de risque grâce à l'appui de l'infirmière (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

Dans la littérature étudiée, cinq des six articles comprennent les personnes âgées à partir de 65 ans. La notion de la personne reste centrée sur l'âge et non sur une vision holistique et unique de la personne, telle que définie dans les théories axées sur le paradigme de la transformation.

L'étude restante de Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009) a voulu analyser une population de 85 ans et plus et comparer avec celle plus jeune de 65 ans à 84 ans, en lien avec les facteurs de risque de chute à domicile. Les résultats ne diffèrent pas d'une population très âgée à une population de 65 ans et plus.

## **6. CONCLUSION**

Au travers de cette revue de littérature, nous avons pu mettre en évidence la plus-value du rôle de l'infirmière dans la prévention des facteurs de risque de chute. Ils ont été définis dans l'introduction, puis abordés dans les résultats et discutés par la suite. Les chutes étant multidimensionnelles, l'infirmière peut agir sur certains facteurs de risque, mais nécessite la collaboration d'autres professionnels de la santé pour une prise en soins holistique des personnes âgées à risque de chute.

### **6.1 Apports et limites du travail**

L'élaboration de ce travail nous a aidé à approfondir et à développer des connaissances spécifiques sur ce sujet d'actualité que nous pourrions transposer dans notre future pratique professionnelle. La réalisation de cet ouvrage nous a permis d'appliquer une méthodologie de recherche et d'effectuer cette revue de littérature scientifique ainsi qu'une lecture critique d'articles. Ces apprentissages seront utiles afin de les reproduire dans notre pratique professionnelle quand nous serons confrontées à des situations qui nous questionnent. Nous avons acquis des compétences critiques nous permettant de spécifier la validité des différents articles. Ceci permettra d'apporter à notre pratique des éléments fondés sur des preuves scientifiques.

La première difficulté rencontrée dans ce travail est l'abondance de littérature scientifique concernant la prévention des chutes chez les personnes âgées. En ciblant davantage notre question de recherche, nous sommes parvenues à restreindre notre champ. Cependant, avec l'orientation du domicile, nous nous sommes retrouvées face à une nouvelle difficulté étant donné le peu de littérature dans ce contexte de soins. Pour cette raison que nous avons ouvert, dans un deuxième temps, notre sujet aux soins communautaires, mais également élargi nos recherches à des dates de publication plus anciennes. C'est pourquoi, nous avons aussi inclus un article datant de 2004.

Malgré ces adaptations, nous n'avons trouvé que peu d'articles avec des niveaux de preuves élevés, ce qui ne rend pas notre revue de littérature aussi valide que nous l'aurions souhaité. Pour pallier à ces difficultés, les rendez-vous avec notre directeur de travail de bachelor et les séminaires nous ont été utiles.

Une des limites de ce travail consiste en l'utilisation de différentes échelles de mesure. Le premier paramètre à prendre en compte est la fidélité. Elle est définie comme la : "constance des valeurs obtenues à l'aide d'un instrument de mesure" (Fortin & Gagnon, 2010, p. 405). Il y a deux types de fidélités, la fidélité inter-évaluateurs : "degré auquel deux observateurs ou plus obtiennent les mêmes résultats sur le même événement observé" (Fortin & Gagnon, 2010, p. 406) et la fidélité intra-évaluateurs : "degré auquel un observateur obtient la même classification à plusieurs occasions de mesure du même événement" (Fortin & Gagnon, 2010, p. 406).

Un autre paramètre est la validité, qui est définie comme la "capacité d'un instrument à mesurer ce qu'il doit mesurer" (Fortin & Gagnon, 2010, p. 411). Plus une mesure est fidèle plus elle est valide, ce qui minimise le risque d'erreur. Pour qu'une échelle soit fidèle et valide, il faut aussi qu'elle soit fiable c'est-à-dire fidèle et constante dans le temps (Fortin & Gagnon, 2010).

Dans ce travail, notre choix du cadre théorique s'est porté sur l'ASFF de Laurie Gottlieb. Cependant, nous avons initialement pensé que deux théoriciennes auraient pu être pertinentes pour ce travail, il s'agit d'Hildegarde Peplau avec sa théorie des relations interpersonnelles et de Dorothea Orem avec son modèle de l'autosoin. Ces deux cadres théoriques font partie du paradigme de l'intégration, ce qui diffère nettement du paradigme de la transformation avec Laurie Gottlieb. La théorie d'Hildegarde Peplau est axée sur la relation que l'infirmière peut créer avec la personne âgée et la manière avec laquelle elle entreprendra cette relation. Celle-ci est d'autant plus importante à domicile, où l'infirmière joue un rôle central dans la prise en soins et peut être même référente en matière de soins pour la personne âgée. Cette théorie aurait comporté bon nombre de similitudes avec le travail effectué avec l'ASFF si nous l'avions choisie.

Avec le modèle de Dorothea Orem, le travail consisterait à apprendre à la personne âgée à travers de l'éducation thérapeutique à autogérer ses soins afin de maintenir sa santé de manière plus indépendante et de prévenir les chutes.

En ciblant notre travail, nous avons écarté des sujets qui pourraient faire l'objet de futures recherches. Nous pensons principalement au rôle de l'infirmière concernant les conséquences des chutes avec comme cible les impacts physiques, dont les fractures du col du fémur ou psychologiques, dont la peur de chuter. Celles-ci sont prépondérantes et mériteraient d'être approfondies.

## 6.2 Recommandations

Pour une prévention optimale des chutes chez les personnes âgées à domicile, l'infirmière sur le terrain doit prendre en compte l'aspect physique, psychologique et environnemental.

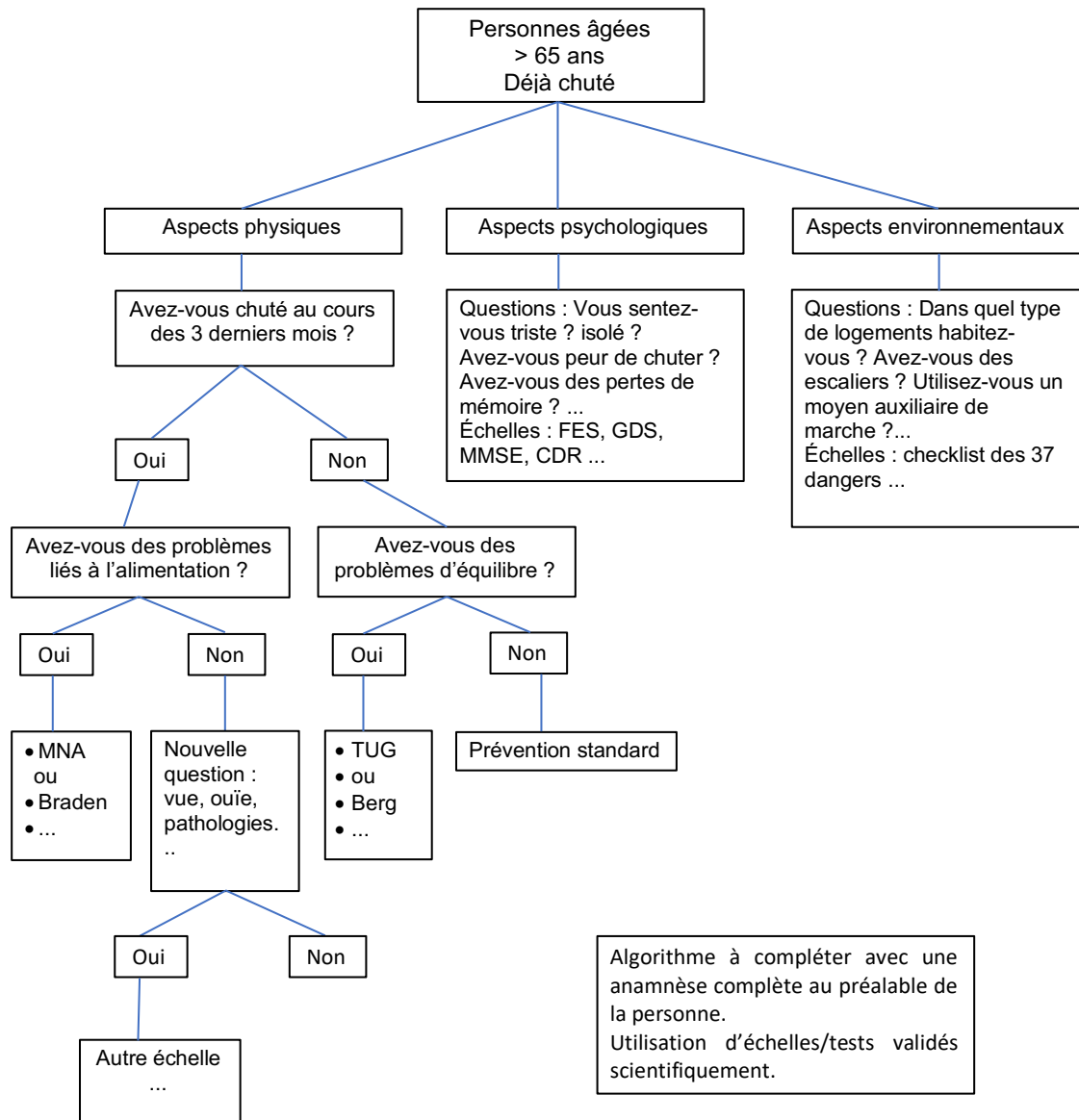
En ce qui concerne l'aspect physique, en plus de contacter le physiothérapeute pour améliorer la mobilité et l'équilibre, il existe différents programmes de prévention en groupe spécialisés à Genève pour les seniors que l'infirmière pourrait proposer, avec l'accord et la volonté de la personne âgée. Des prestations de gym seniors existent, afin d'améliorer la force, l'équilibre, l'endurance créés par l'association Gymnastique seniors Genève (Gymnastique seniors Genève, 2016). Nous trouvons également des cours de rythmique proposés par l'Institut Jaques-Dalcroze (S.d.) et divers sports adaptés aux personnes dès 55 ans proposés par la Ville de Genève (2018).

A propos des facteurs de risques psychologiques, l'infirmière peut les détecter, puis utiliser ses compétences pour accompagner la personne et utiliser le réseau si nécessaire (médecin, psychologue etc.). Étant donné qu'elle se rend régulièrement au domicile de la personne, l'infirmière a directement accès à son environnement physique, elle peut ainsi dépister les risques et agir sur certains (tapis, encombrement des couloirs etc.), puis faire appel à un ergothérapeute pour aménager et sécuriser le lieu de vie.

Nous avons observé qu'il n'existe pas d'échelle de dépistage "rapide" du risque de chute pouvant être utilisée au quotidien par les professionnels de la santé. Étant donné qu'il est nécessaire d'évaluer plusieurs dimensions : environnement, force musculaire, vision, médicaments, démence, dépression, peur de chuter, comorbidités, dénutrition etc., il serait intéressant de créer une seule échelle d'évaluation "rapide" du risque de chute en regroupant la majorité des facteurs de risque et des échelles mentionnés dans ce travail. Il ne serait pas envisageable de les effectuer régulièrement dans la pratique quotidienne pour chaque personne âgée, car cela prendrait trop de temps.

Nous sommes conscientes du nombre important d'échelles existantes et de leurs limites, c'est pourquoi il serait intéressant d'élaborer un algorithme décisionnel, partant d'une personne âgée de 65 ans et plus qui a déjà chuté. A partir de différentes questions dichotomiques sous forme d'anamnèse courte et précise, le schéma amènerait aux trois catégories de facteurs de risques développées dans ce travail :

physiques, psychologiques et environnementaux. Pour chaque catégorie, si la réponse est positive, diverses échelles seraient proposées en fonction du / des facteurs impliqués. Nous n'avons pas les compétences pour élaborer un tel algorithme, voici cependant une ébauche du format qu'il pourrait prendre (nous avons principalement développé l'axe physique) :



En lien avec les guides de bonnes pratiques, nous pourrions imaginer mettre en place des interventions infirmières et interdisciplinaires en partenariat avec la personne âgée, en fonction des résultats obtenus. Ceci permettrait un gain de temps et une prise en soins plus ciblée des chutes, l'efficacité serait ainsi améliorée.

Ensuite, il serait intéressant de réaliser une étude permettant la validation de cet outil de mesure afin de permettre son utilisation “facile et rapide” dans les milieux tels que le domicile et la communauté.

Pour cela, nous recommandons dans un premier temps de faire une étude qualitative afin de connaître plus spécifiquement les besoins des personnes âgées concernant les facteurs de risques psychologiques, principalement la peur de chuter. Nous n’avons pas trouvé d’études semblables dans la littérature scientifique. Dans un deuxième temps, il serait intéressant de mettre en place une étude pilote permettant de créer un outil d’évaluation des facteurs de risque. Puis, s’il est positif, de procéder complètement à l’étude de validation de cette échelle de mesure, qui pourrait par la suite être utilisée dans les services de soins à domicile francophones. Il suffirait ensuite de traduire cet outil en anglais de manière scientifique et valide pour qu’il soit applicable de manière plus globale.



## 7. REFERENCES

- Association des infirmières et infirmiers du Canada. (2018). *Soins de santé communautaires*. Accès <https://www.cna-aiic.ca/fr/representation-et-politiques/soins-de-sante-communautaires>
- Bureau de prévention des accidents. (2016). *Les chutes des aînés ne sont pas une fatalité*. Accès <https://www.bfu.ch/fr/le-bpa/communication/médias/habitat/chutes/chutes/les-chutes-des-aines-ne-sont-pas-une-fatalite>
- Conseil d'État genevois. (2012). *Rapport sur la politique publique cantonale en faveur des personnes âgées en perte d'autonomie*. Accès [http://www.ge.ch/conseil\\_etat/2009-2013/ppresse/doc/pointdepresse-20121107-annexe8.pdf](http://www.ge.ch/conseil_etat/2009-2013/ppresse/doc/pointdepresse-20121107-annexe8.pdf)
- Enderlin, C., Rooker, J., Ball, S., Hippensteel, D., Alderman, J., Fisher, S. J., ... Jordan, K. (2015). Summary of factors contributing to falls in older adults and nursing implications. *Geriatric Nursing*, 36(5), 397-406. doi:10.1016/j.gerinurse.2015.08.006
- Fawcett, J. & DeSanto-Madeya, S. (2013). *Contemporary Nursing Knowledge Analysis and Evaluation of Nursing Models and Theories* (3<sup>e</sup> éd.). Philadelphia : F.A. Davis Company.
- Formarier, M. & Jovic, L. (2009). *Les concepts en sciences infirmières* (2<sup>e</sup> éd.). Lyon : Mallet Conseil.
- Fortin, F. & Gagnon, J. (2010). *Fondements étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (2<sup>e</sup> éd.). Montréal : Chenelière éducation.
- Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M. & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9. doi: 10.1002/14651858.CD007146.pub3.

- Gottlieb, L. N. & Gottlieb, B. (2014). *Les soins infirmiers fondés sur les forces : La santé et la guérison de la personne et de la famille*. Bruxelles : De Boeck.
- Gutzwiller, F. & Paccaud, F. (2009). *Médecine sociale et préventive-santé publique* (3<sup>e</sup> éd.). Berne : Hans Huber.
- Gymnastique séniors Genève. (2016). *Gymnastique séniors Genève*. Accès <http://www.gymseniorsge.ch>
- Haute autorité de santé. (2006). *Dépistage et prévention*. Accès [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_410171/fr/depistage-et-prevention](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_410171/fr/depistage-et-prevention)
- Höpflinger, F., Bayer-Oglesby, L. & Zumbrunn, A. (2011). *La dépendance des personnes âgées et les soins de longue durée* [Brochure]. Accès [http://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/2011\\_hh\\_pflege\\_bed\\_f.pdf](http://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/2011_hh_pflege_bed_f.pdf)
- Hôpitaux universitaires de Genève. (2018). *Consultation de gériatrie communautaire*. Accès <https://www.hug-ge.ch/medecine-premier-recours/consultation-geriatrie-communautaire>
- Linattiniemi, S., Jokelainen, J. & Luukinen, H. (2008). Exercise and risk of injurious fall in elderly people. *International Journal of Circumpolar Health*, 67(2-3), 235-244. doi:10.3402/ijch.v67i2-3.18279
- Institut Jaques-Dalcroze. (S.d.). *Rythmique séniors (dès 60 ans)*. Accès <https://www.dalcroze.ch/cursus-rythmique-dalcroze-geneve/cours-seniors/rythmique-seniors-dalcroze/>
- Institution genevoise de maintien à domicile. (2016). *Notre mission*. Accès <http://www.imad-ge.ch/fr/about.php>

- Institution genevoise de maintien à domicile. (2016). *Rapport d'activité 2016* [Brochure]. Accès [http://www.imadge.ch/data/documents/imad\\_20170620\\_SCOM\\_EDI\\_rapport\\_annuel\\_ext\\_2016b.pdf](http://www.imadge.ch/data/documents/imad_20170620_SCOM_EDI_rapport_annuel_ext_2016b.pdf)
- Loi sur le réseau de soins et le maintien à domicile du 26 juin 2008 (K 1 06). Accès [https://www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg\\_K1\\_06.html](https://www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_K1_06.html)
- Observatoire suisse de la santé. (2011). *La dépendance des personnes âgées et les soins de longue durée : Vers une hausse de la demande de soins à domicile* [Communiqué de presse]. Accès <https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/33558/master>
- Office fédéral de la statistique. (2015). *Les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse 2015-2045* [Brochure]. Accès <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwiA5fuN2vjaAhWCA5oKHdP-CVoQFgg2MAE&url=https%3A%2F%2Fwww.bfs.admin.ch%2Fbfsstatic%2Fdam%2Fassets%2F350327%2Fmaster&usg=AOvVaw0putE5WPcQqiGgVYY-in9B>
- Office fédéral de la statistique. (2015). *Les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse 2015-2045* [Brochure]. Accès <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population/evolution-future.assetdetail.39912.html>
- Office fédéral de la statistique. (2016). *Santé des personnes âgées*. Accès <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/sante/etat-sante/personnes-agees.html>
- Office fédéral de la statistique. (2017). *Spitex : taux d'aide à domicile*. Accès <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/sante/systeme-sante/aide-soins-domicile.assetdetail.3782091.html>
- Organisation mondiale de la santé. (2007). *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age* [Brochure]. Accès <http://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>

Organisation mondiale de la santé. (2015). *Vieillissement et santé*. Accès <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/fr/>

Organisation mondiale de la santé. (2018). *Les chutes*. Accès <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/fr/>

Université d'Ottawa. (2014). *La Société, l'Individu, et la Médecine*. Accès [https://www.med.uottawa.ca/sim/data/prevention\\_f.htm](https://www.med.uottawa.ca/sim/data/prevention_f.htm)

Pepin, J., Kérouac, S. & Ducharme, F. (2017). *La pensée infirmière* (4<sup>e</sup> éd.). Montréal : Chenelière éducation.

Trivalle, C. (2016). *Gérontologie préventive : Éléments de prévention du vieillissement pathologique*. Paris : Elsevier Masson.

Ville de Genève. (2018). *Sports pour séniors dès 55 ans*. Accès <http://www.ville-geneve.ch/themes/sport/cours-sport/seniors/>

### **Bibliographie des six articles analysés**

Fletcher, P. C. & Hirdes, J. P. (2004). Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age and Ageing*, 33(3), 273-279. doi:10.1093/ageing/afh077

Imhof, L., Naef, R., Wallhagen, M. I., Schwarz, J. & Mahrer-Imhof, R. (2012). Effects of an Advanced Practice Nurse In-Home Health Consultation Program for Community-Dwelling Persons Aged 80 and Older. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(12), 2223-2231. doi:10.1111/jgs.12026

Linattiniemi, S., Jokelainen, J. & Luukinen, H. (2009). Falls risk among a very old home-dwelling population. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 27(1), 25-30. doi:10.1080/02813430802588683

Leclerc, B.-S., Bégin, C., Cadieux, E., Goulet, L., Allaire, J.-F., Meloche, J., ... Kergoat, M.-J. (2010). Relationship between home hazards and falling among community-dwelling seniors using home-care services. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 58(1), 3-11. doi:10.1016/j.respe.2009.10.008

Meijers, J.M.M., Halfens, R.J.G., Neyens, J.C.L., Luiking, Y.C., Verlaan, G. & Schols, J.M.G.A. (2012). Predicting falls in elderly receiving home care : the role of malnutrition and impaired mobility. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 16(7), 654-658. Accès

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12603-012-0010-7>

Mi Yang, J., HyeonCheol, J., Jerrold, P., Haneul, L. & JongEun, Y. (2014). Effects of a randomized controlled recurrent fall prevention program on risk factors in frail elderly at home in rural communities. *Medical Science Monitor*, 20, 2283-2291. doi:10.12659/MSM.890611

## **Bibliographie des figures**

Office fédéral de la statistique. (2016). *Santé des personnes âgées* [Graphique]. Accès <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/sante/etat-sante/personnes-agees.html>

## **Bibliographie des annexes**

CHU Clermont-Ferrand. (2001). *Échelle gériatrique de dépression*. Accès <http://www.sgca.fr/outils/gds30.pdf>

Consortium national de formation en santé. (2018). *Echelle d'évaluation de l'équilibre de Berg (BBS)*. Accès <https://cnfs.ca/agees/tests/mesurer-la-capacite-physique/echelle-d-evaluation-de-l-equilibre-de-berg-bbs>

Goldberg, A., Chavis, M., Watkins, J. & Wilson, T. (2012). The five-times-sit-to-stand test : validity, reliability and detectable change in older females. *Aging Clinical Experimental Research*, 24(4), 339-344. Accès <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F03325265.pdf>

Haute autorité de santé. (2013). *Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique* [Brochure]. Accès

[https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1600564/fr/niveau-de-preuve-et-gradation-des-recommandations-de-bonne-pratique-etat-des-lieux](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1600564/fr/niveau-de-preuve-et-gradation-des-recommandations-de-bonne-pratique-etat-des-lieux)

Hôpitaux universitaires de Genève. (2015). *Evaluation gériatrique*. Accès

[https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/medecine\\_de\\_premier\\_recours/01\\_-\\_eval\\_initiale\\_-12.05.2015.pdf](https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/medecine_de_premier_recours/01_-_eval_initiale_-12.05.2015.pdf)

Hôpitaux universitaires de Genève. (2015). *Les escarres*. Accès

<https://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins/les-escarres>

Hôpitaux universitaires de Genève. (2017). *Outils d'évaluation*. Accès

<https://www.hug-ge.ch/programme-soins-palliatifs/outils-evaluation>

Morris, J. C. (1993). The Clinical Dementia Rating (CDR) : Current version and scoring rules. *Neurology*. 43(11), 2412-2412. doi:10.1212/WNL.43.11.2412-a

Mourey, F., Manckoundia, P. & Pfitzenmeyer, P. (2009). La peur de tomber et ses conséquences : mise au point. *Les cahiers de l'année gérontologique*, 1(2), 102-108. doi :10.1007/s12612-009-0007-y

Organisation mondiale de la santé. (1998). *Education thérapeutique du patient* [Brochure]. Accès

<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/108151/E93849.pdf;jsessionid=25B187CB4DF1A6B3DC2817CE4DE1D89B?sequence=2>

Organisation mondiale de la santé. (2007). *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age* [Brochure]. Accès

<http://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>

Réseau francophone de prévention des traumatismes et de promotion de la sécurité.

(2005). *Prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile : référentiel de bonnes pratiques*. Saint Denis : Éditions Inpes

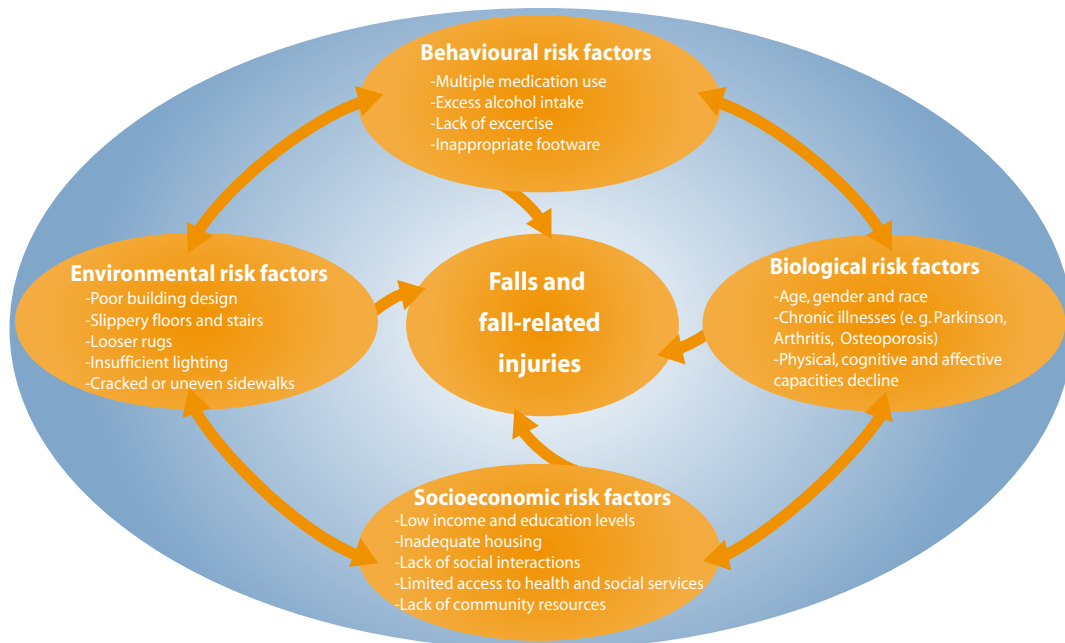
Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salvà, A. & al. (2012). Screening for Undernutrition in Geriatric Practice : Developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *The journals of gerontology Series A : Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(6), 366-372. doi:10.1093/gerona/56.6.M366

## **8. ANNEXES**

- 8.1 Annexe I :** Tableau des facteurs de risque de chute
- 8.2 Annexe II :** II.I Postulats de l'ASFF selon Gottlieb  
II.II Valeurs fondamentales de l'ASFF
- 8.3 Annexe III :** Fiches de lecture : analyse des articles  
Article III.I Jeon, Jeong, Petrofsky, Lee et Yim (2014)  
Article III.II Linattiniemi, Jokelainen et Luukinen (2009)  
Article III.III Meijers et al. (2012)  
Article III.IV Leclerc et al. (2010)  
Article III.V Fletcher et Hirdes (2004)  
Article III.VI Imhof, Nahef, Wallhagen, Schwarz et Mahrer-Imhof (2012)
- 8.4 Annexe IV :** Tests de dépistage du risque de chute
- IV.I Timed up and Go (TUG)  
IV.II Short form of the geriatric depression scale (SGDS)-Korean  
IV.III Fall Efficacy Scale (FES)  
IV.IV Geriatric Depression Scale (GDS)  
IV.V Mini Mental State Examination (MMSE)  
IV.VI Echelle de Braden  
IV.VII Echelle de Berg  
IV.VIII Mini Nutritional Assessment (MNA)  
IV.IX Checklist de 37 dangers à domicile  
IV.X Clinical Dementia Rating Scale
- 8.5 Annexe V :** Niveaux de preuves scientifiques
- 8.6 Annexe VI :** Définition de l'éducation thérapeutique
- 8.7 Annexe VII :** Définition de la pratique avancée



## 8.1 Annexe I. Tableau des facteurs de risque de chute



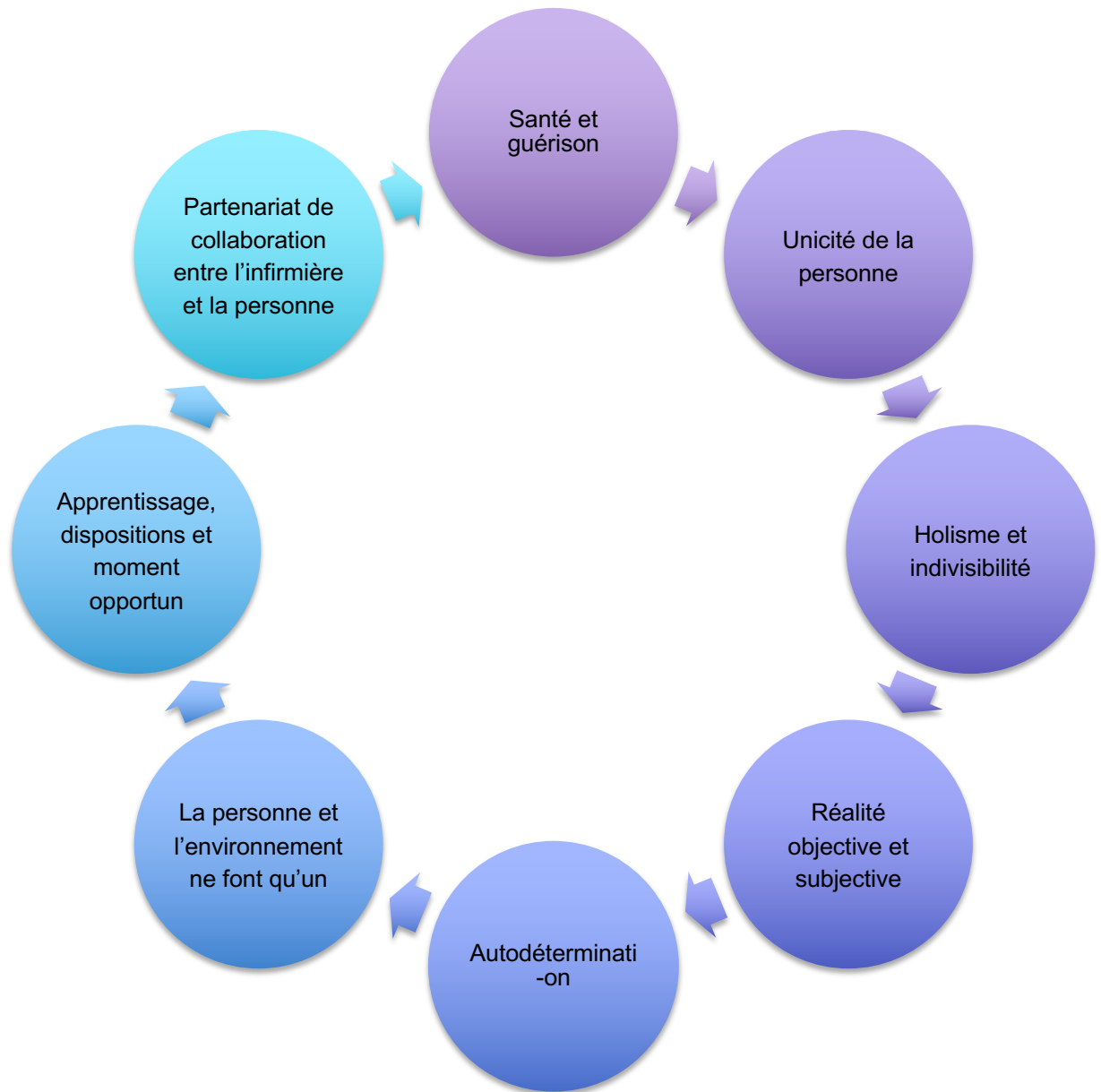
Tiré de : OMS, 2007

## **8.2 Annexe II : ASFF**

### **II.1 Postulats selon Gottlieb**

1. « Les individus, les familles et les communautés aspirent à une meilleure santé et à la guérison et ils sont motivés par elles.
2. Chaque personne a la capacité de croître, de se transformer et de s'autoguérir.
3. Chaque personne est unique. Son unicité se reflète dans sa façon de surmonter les défis liés à la santé et à la guérison et de répondre tant physiquement que mentalement aux traitements et aux interactions cliniques.
4. Chaque personne fonctionne comme un tout intégré.
5. Les gens créent leurs propres significations qui les aident à comprendre leur environnement et leurs expériences et à leur donner un sens.
6. Les potentiels et les forces sont inhérents à chaque chose, allant des cellules et jusqu'aux citoyens et aux communautés.
7. Les problèmes, les faiblesses, les vulnérabilités, les épreuves et la souffrance font partie de la condition humaine.
8. Les forces sont nécessaires à la guérison et à l'autoguérison.
9. Chaque personne a en elle le pouvoir de s'autoguérir. Ce pouvoir est une force par elle-même.
10. Les forces permettent aux gens de s'adapter à divers milieux et de composer avec les expériences de la vie, les aidant ainsi à surmonter une vaste gamme de défis en matière de santé.
11. Les gens vivent dans toutes sortes d'environnement, allant de sains à toxiques.
12. Les environnements contiennent des énergies puissantes, qui agissent sur des forces ou sur des déficits particuliers qui détermineront la façon dont une personne survit et croît ou succombe et s'étiole dans un environnement donné.
13. Les soins infirmiers ont la mission d'entourer les individus, les familles et les communautés, de les aider à rester en santé et à composer avec leurs problèmes, de favoriser le rétablissement et la guérison et de diminuer la souffrance.
14. Les professionnels des soins infirmiers soutiennent les individus et leur environnement pour cibler et développer les forces qui appuient la promotion de la santé et facilitent la guérison.
15. Les infirmières, par leur présence et leurs interventions, font partie de l'environnement de la personne et de la famille. Elles créent aussi l'environnement qui favorise la guérison” (Gottlieb, 2014, p.67).

## II.II Valeurs fondamentales de l'ASFF



Adapté de : Gottlieb et Gottlieb, 2014

### 8.3 Annexe III. Fiches de lecture

**Article III.I** Mi Yang, J., HyeonCheol, J., Jerrold, P., Haneul, L. & JongEun, Y. (2014). Effects of a randomized controlled recurrent fall prevention program on risk factors in frail elderly at home in rural communities. *Medical Science Monitor*, 20, 2283-2291. doi:10.12659/MSM.890611

#### Démarche descriptive

#### Contexte de réalisation et de publication de l'étude

**Identité des auteurs** : Cet article a été écrit par cinq auteurs différents.

- Mi Yang Jeon : collaborateur au département de soins infirmiers de l'université national Gyeongsang à Jinju en Corée du Sud.
- HyeonCheol Jeong : collaborateur au département de soins infirmiers de l'université Sahmyook à Séoul en Corée du Sud.
- Jerrold Petrofsky : collaborateur à l'université de Loma Linda aux Etats-Unis.
- Haneul Lee : collaborateur au département de thérapie physique à l'université de Loma Linda aux Etats-Unis.
- JongEun Yim : collaborateur au département de thérapie physique à l'université Sahmyook à Séoul en Corée du Sud.

#### Nom et type de revue

La revue de cet article s'intitule "Medical Science Monitor"<sup>4</sup>, une revue scientifique internationale dans laquelle se trouvent des articles qui traitent de différents sujets tels que la biochimie, la génétique et la biologie moléculaire entre autres.

#### Lieu, année et durée de l'étude

Cette étude vient de Corée du Sud et s'est déroulée sur 27 jours en mai 2012.

#### Objectifs pratiques

Effectuer un programme de prévention des chutes auprès d'une population de femmes âgées de plus de 65 ans qui ont des antécédents de chutes en Corée du Sud.

---

<sup>4</sup> Toutes les informations concernant les revues ont été prises sur le site de la revue mentionnée.

## **L'objet de l'article et le cadre théorique**

### **Objet de la recherche**

L'article repose sur la mise en place d'une étude randomisée contrôlée portée sur 31 femmes âgées, vivant à domicile en milieu rural (il n'y a pas d'explication sur la spécificité du lieu d'étude), dans le but de réaliser un programme de prévention des chutes à répétition en s'appuyant sur les facteurs de risque (non mentionnés de manière spécifique dans l'article).

### **Question de recherche**

Quels sont les effets d'un programme de prévention des chutes à répétition combiné à des exercices physiques et d'éducation psychologique chez les personnes âgées fragiles à domicile en milieu rural ?

### **Hypothèses de travail**

Un programme de prévention des chutes pourrait-il être bénéfique pour ces personnes qui ont moins d'accès aux traitements et à une éducation en santé.

### **Cadre théorique de la recherche**

Il n'y a pas de cadre théorique de recherche spécifié dans cet article.

### **Principaux concepts et/ou notions utilisées**

Notion de personnes âgées : plus de 60 ans, mais aussi notion d'âge au-dessus de 65 ans utilisé dans ce texte.

### **Méthodologie de la recherche**

#### **Outils pour la récolte de données**

Le recrutement de la population cible a été fait par bouche à oreille. La période de l'étude s'étale du 4 au 31 mai 2012.

#### **Population de l'étude avec critères de sélection**

La population de l'étude est constituée de femmes de plus de 65 ans, résidant à domicile en milieu rural, ayant dans l'année écoulée chuté au moins trois fois. Ces femmes doivent pouvoir faire de l'activité et ne pas avoir de troubles mentaux (démence, troubles cognitifs), ni prendre de substance psychoactive, ce sont les critères d'inclusion mentionnés.

Pour distinguer le groupe expérimental et le groupe contrôle, les 70 personnes recrutées ont tiré au sort dans une boîte une carte les attribuant à l'un ou l'autre des groupes de l'étude. Quatre personnes ont été exclues dans chacun des groupes, pour ne pas avoir été présente à plus de 80% des activités et pour absence au post-test. A la fin de l'étude, il reste 62 participants.

### **Type d'analyse**

Etude quantitative expérimentale mesurant différentes habiletés : la force musculaire et l'endurance (test de la montée du talon), l'équilibre (TUG et se tenir sur une jambe), le niveau de dépression avec une échelle Coréenne (SGDS)-Korean Version, adaptée de l'échelle de dépression standardisée pour les personnes âgées). L'évaluation se porte également sur la compliance au programme de prévention (échelle sur 14 items à réponse dichotomique), la peur de chuter (avec une seule question, "Avez-vous peur de chuter ?", quatre choix possibles), et l'auto-efficacité (mesurée par l'échelle FES). Durant 12 semaines, le groupe expérimental a bénéficié chaque semaine d'une session éducative ainsi que de trois périodes d'exercices physiques durant 80 minutes. Les mesures ont été effectuées une semaine avant le début du programme de 12 semaines, puis à l'issue de ce dernier.

### **Présentation des résultats**

#### **Principaux résultats de la recherche**

Avant l'intervention de 12 semaines, l'étude ne relève aucune mesure comparative significativement différente, ayant un  $p < 0,05$ . Après les 12 semaines d'intervention, les résultats publiés concernant la force musculaire et l'endurance sont significativement différents :  $p < 0,001$  pour le test de la montée du talon et  $p < 0,01$  pour le test de se lever 10 fois de suite. Pour l'équilibre dynamique, le résultat est significatif  $p < 0,001$ , par contre l'équilibre statique ne s'avère pas être significatif avec un  $p = 0,24$ . La dépression, la compliance au programme de prévention, la peur de chuter et l'auto-efficacité sont également significatifs avec des  $p < 0,04$ .

#### **Conclusion générale**

Le programme de prévention secondaire des chutes à répétition (qui consiste en 12 semaines d'exercices physiques à raison de trois par semaine, couplés à une session éducative) montre une amélioration de la force musculaire, de l'endurance, de l'équilibre et des aspects psychologiques auprès des femmes âgées qui ont des antécédents de chutes.

### **Particularités ou originalité de leur étude**

L'étude repose sur des personnes habitant en zone rurale, ces personnes sont donc plus éloignées de la ville et ont probablement moins facilement d'accès aux soins.

### **Éthique**

Les auteurs ne déclarent pas de conflit d'intérêt dans leur étude. Il n'apparaît pas de questionnement éthique problématique dans cet article.

### **Démarche interprétative**

#### **Apports de l'article**

La part psychologique de la chute (peur de chuter, auto-efficacité a un impact sur le risque de chute en plus des facteurs de risque physiques. Il y a donc un bénéfice à se pencher également sur cet aspect des chutes à répétition.

#### **Limites**

La population est composée de femmes uniquement, il n'y a pas d'indication expliquant la raison de ce choix. La méthode de sélection de la population par bouche à oreille ainsi que le nombre de personnes recrutées (62) sont des critères qui rendent les résultats moins généralisables à la population.

L'étude s'est déroulée en 2012 : si l'étude était de nouveau effectuée en 2018, les résultats seraient-ils les mêmes ?

Le lieu de l'étude est la Corée du Sud, on peut se demander si les résultats sont applicables à la Suisse (autre culture, autre climat etc.).

Le cadre théorique utilisé pour cette recherche n'est pas mentionné.

Il n'est pas indiqué quel professionnel de la santé a réalisé les tests et mesures du pré et post test, si cette personne est formée et qualifiée pour le faire.

#### **Pistes de réflexion**

Selon les auteurs, l'utilisation de la musicothérapie ou de la thérapie par le rire dans la prévention de la dépression sont considérés comme des facteurs de risque de chute modifiables, pourrait être intégré à un programme de prévention des chutes.

Il est suggéré d'apporter une éducation individuelle et groupale pour améliorer la compliance à un programme de prévention des chutes.

**Article III.II** Linattiniemi, S., Jokelainen, J. & Luukinen, H. (2009). Falls risk among a very old home-dwelling population. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 27(1), 25-30. doi:10.1080/02813430802588683

### **Démarche descriptive**

#### **Contexte de réalisation et de publication de l'étude**

**Identité des auteurs** : Cet article a été écrit par trois auteurs finlandais, Sari Linattiniemi, Jari Jokelainen ainsi qu'Heikki Luukinen qui viennent de l'Institut des sciences de la santé de l'université d'Oulu.

#### **Nom et le type de revue**

La revue se nomme "Scandinavian Journal of Primary Health Care", un journal dans lequel on retrouve des revues systématiques et des études originales. Elle comprend 36 volumes, notre article faisant partie du volume 27 qui contient quatre articles.

#### **Lieu, année et durée de l'étude**

L'étude a été menée dans le nord de la Finlande, à l'université d'Oulu, du 16 octobre 2000 au 26 mars 2001.

#### **Objectifs pratiques**

Cette étude a pour but d'identifier les risques de chutes auprès d'une population de personnes âgées dont la tranche d'âge est de 85 ans et plus vivant à domicile.

#### **L'objet de l'article et le cadre théorique**

##### **Objet de la recherche**

L'objectif de cette étude est de cibler les facteurs de risque principaux et secondaires des chutes chez les personnes âgées habitant chez elles.

##### **Question de recherche**

Quels sont les facteurs prédisposant les chutes pour une population âgée de 85 ans et plus étant à la maison ?

##### **Hypothèses de travail**

Travailler sur les facteurs de risque des chutes permettrait-il de diminuer leur incidence?



## **Cadre théorique de la recherche**

Il n'y a pas de cadre théorique spécifique dans cet article.

## **Principaux concepts et/ou notions utilisées**

Cet article évoque la notion de personnes âgées qui ont 85 ans et plus. Le risque de chute auprès de cette population est peu évalué, raison pour laquelle cette étude a vu le jour.

## **Méthodologie de la recherche**

### **Outils pour la récolte de données**

La récolte de données s'est effectuée auprès de 555 participants âgés de 85 ans et plus à Oulu (ville située au nord de la Finlande). Ces derniers ont été recrutés via un questionnaire envoyé chez eux par courrier. L'étude a débuté le 16 octobre 2000 et s'est terminée le 26 mars 2001 avec ensuite un suivi d'une durée de 11 mois au cours desquels les participants ont reçu un appel téléphonique mensuel d'une infirmière afin de savoir si la personne avait chuté.

### **Population de l'étude avec critères de sélection**

Comme dit ci-dessus, la population de cette étude est composée de personnes âgées de 85 ans et plus vivant à domicile ou dans un appartement protégé pour personnes âgées. Selon les auteurs, parmi les 555 participants, la majorité sont des femmes (77,3%). L'étude compte une minorité d'hommes (22,7%). Les critères d'exclusion sont les personnes âgées de 65 à 75 ans ainsi que les personnes résidant dans un EMS.

### **Le type d'analyse**

Il s'agit d'une étude descriptive prospective de type transversale, dans laquelle les participants ont rempli un questionnaire qui leur a été envoyé par courrier à leur domicile. Il comportait plusieurs questions : nombre de chutes durant l'année écoulée, anamnèse concernant une maladie, perception de leur état de santé selon des niveaux (bon / moyen / mauvais), statut mental tout au long de l'année selon des niveaux (mieux / aucune amélioration / détérioration), troubles de la vision, dysurie, anxiété, nervosité ou peur, troubles du sommeil et difficultés respiratoires selon des niveaux (oui / non, perturbé ou non). Pour le compléter, les participants ont bénéficié de l'aide d'un proche aidant et / ou du personnel infirmier. Ces derniers spécialisés dans le domaine de la gériatrie et habitués à faire ces évaluations se sont rendus au domicile des participants.

Les infirmières ont testé l'activité physique sous la forme d'une question standardisée avec sept possibilités de réponses. La dépression et l'évaluation des fonctions cognitives ont également été investiguées selon l'échelle GDS et le test MMSE. Le résultat de ce test était en-dessous de sept.

La médication de chaque personne âgée a été enregistrée pour l'étude, mais il n'est pas mentionné d'évaluation de ces données.

L'indice de masse corporelle a aussi été évalué selon les standards de l'OMS (< 18,5, 18,5 -25, 25 - 30, > 30).

De plus, les infirmières ont également évalué l'équilibre en demandant aux personnes de rester 10 secondes en position et semi-tandem debout les pieds joints. La vitesse de marche a été enregistrée sans distinction entre les personnes avec ou sans aide à la marche. Le but était de couvrir 2,4 m en quelques secondes. La capacité de se lever d'une chaise a été mesurée en distinguant des catégories (avec aide des bras, sans aide, temps pour se lever).

Le taux de chute a été calculé depuis le premier jour de l'étude jusqu'à la fin du suivi.

Les analyses univariées et multivariées ont été basées sur une régression binomiale négative. Des rapports du taux d'incidence et des intervalles de confiance (95%) ont été déterminés pour chaque variable prédictive individuelle. Les caractéristiques des individus ont été mesurées et calculées avec un chi-carré ou un t-test.

## **Présentation des résultats**

### **Principaux résultats de la recherche**

Les résultats de l'étude ont été recensés durant les onze mois de suivi. Parmi les participants, 273 (49%) ont chuté au moins une fois durant l'année écoulée et ont, de ce fait, bénéficié de soins à domicile.

Les facteurs de risque physiques des chutes relevés comme étant significatifs sont des troubles de la vision et de la dysurie ( $p < 0,05$ ).

Des facteurs de risque psychologiques des chutes chez des personnes âgées qui ont déjà chuté correspondent à de la nervosité, la crainte de chuter ainsi que l'anxiété. Ces derniers sont significatifs avec un  $p < 0,05$ .

L'étude relève qu'une diminution du statut mental des participants est significative quant au risque de chutes avec un  $p < 0,01$ .

Une polymédication favorise le risque de chutes avec un  $p < 0,01$ . L'emploi de psychotropes est également significatif ( $p < 0,05$ ).

### **Conclusion générale**

L'étude met en évidence qu'il existe certains principaux facteurs de risque de chute comme entre autre la prise d'un traitement antipsychotique et la peur de chuter mais aussi quelques facteurs de risque associés à bien prendre en compte par le personnel soignant dans la prise en soins de cette population. Les principaux facteurs de risque sont en grande partie des facteurs psychologiques tels que des troubles cognitifs, la dépression, la crainte de chuter et l'emploi de psychotropes, mais d'autres sont également importants comme le sexe féminin, l'âge élevé, les antécédents de chutes, les troubles de la vision et de l'équilibre. Quant aux facteurs de risque secondaires, on peut retrouver les arythmies, l'hypotension orthostatique, l'arthrite rhumatoïde, l'utilisation d'alcool, mais aussi certaines maladies telles que le diabète et l'épilepsie. A savoir que tous ces facteurs de risque énoncés ne sont pas bien relatés d'où la nécessité d'une étude de ce genre.

### **Particularités ou originalité de leur étude**

L'échantillon utilisé dans cette étude est significatif et généralisable à l'ensemble de la population vivant à leur domicile.

### **Éthique**

L'étude a débuté dès que les participants ont fait part de leur consentement.

### **Démarche interprétative**

#### **Apports de l'article**

Cette étude permet de mieux comprendre et prendre en compte certains facteurs de risque de chute importants au sein d'une population âgée vivant à domicile afin de favoriser une bonne qualité de vie.

#### **Limites**

L'étude compte plus de femmes que d'hommes, corroborée par d'autres études qui montreraient que les femmes chutent davantage. Les données ont été récoltées en 2009 en Finlande, il est donc difficile de savoir si elles pourraient être généralisables à la population suisse en 2018. Un biais de sélection relevé est que les personnes ayant des troubles cognitifs, mentaux, des problèmes liés à l'équilibre (ex : syndrome de Ménière) n'ont pas été exclus de l'étude. Etant donné que certaines personnes âgées avaient déjà chuté et d'autres pas, la prévention est primaire et secondaire dans cette étude.

Il n'est pas mentionné si cette étude a utilisé un cadre théorique.

**Pistes de réflexion**

Identifier les facteurs de risque présents au sein d'une population âgée vivant seule à domicile permettrait-il de diminuer l'incidence des chutes ? Est-ce que la population de 85 ans ou plus est réellement plus à risque de chute que les 65-84 ans ? Est-ce que la prévention chez ces personnes doit être adaptée / différente de celle des 65-84 ans ? Cette population a-t-elle un réel besoin en soins à domicile ou en aide de proches aidants dans le but de maintenir une bonne qualité de vie ?

**Article III.III** Meijers, J.M.M., Halfens, R.J.G., Neyens, J.C.L., Luiking, Y.C., Verlaan, G., & Schols, J.M.G.A. (2012). Predicting falls in elderly receiving home care : the role of malnutrition and impaired mobility. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 16 (7).

### **Démarche descriptive**

#### **Contexte de réalisation et de publication de l'étude**

**Identité des auteurs** : cet article a été écrit par six auteurs différents.

- J.M.M. Meijers : collaborateur à l'université de Maastricht aux Pays-Bas dans la faculté de santé, médecine et sciences de la vie.
- R.J.G. Halfens : collaborateur à l'université de Maastricht aux Pays-Bas dans la faculté de santé, médecine et sciences de la vie.
- J.C.L. Neyens : collaborateur à l'université de Maastricht aux Pays-Bas dans la faculté de santé, médecine et sciences de la vie.
- Y. C. Luiking : collaborateur dans un centre spécialisé dans la nutrition à Wageningen.
- G. Verlaan : collaborateur dans un centre spécialisé dans la nutrition à Wageningen.
- J.M.G.A. Schols : collaborateur dans un département de médecine générale et plus précisément dans la faculté de santé, médecine et sciences de la vie.

#### **Nom et type de revue**

La revue s'intitule "The Journal of Nutrition, Health & Aging". Ce journal est spécifique à la gériatrie et s'articule autour de la santé des personnes âgées et principalement concernant l'alimentation et ses conséquences. Il vise à faciliter une meilleure compréhension de l'importance de l'alimentation au cours du vieillissement. Cet article est le septième du volume 16.

#### **Lieu, année et durée de l'étude**

L'article a été rédigé en 2012, mais les données concernant l'étude ont été récoltées de 2007 à 2009 dans la ville de Maastricht aux Pays-Bas chez des personnes qui bénéficient de soins à domicile.

### **Objectifs pratiques**

Identifier les conséquences de potentiels facteurs de risque de chute (malnutrition, mobilité physique réduite, dépendance aux soins) dans la prévention des chutes, chez des clients néerlandais qui bénéficient de soins à domicile.

### **L'objet de l'article et le cadre théorique**

#### **Objet de la recherche**

L'objet de la recherche est d'examiner si la malnutrition, une baisse de la mobilité physique ainsi que la dépendance aux soins prédisposent le risque de chute chez des clients néerlandais âgés de 65 ans et plus vivant à domicile. L'étude met en évidence l'augmentation du vieillissement de la population, ce qui provoque une hausse des demandes de soins à domicile. En effet, les personnes âgées privilégient le fait de pouvoir rester à la maison le plus longtemps possible et ainsi éviter l'entrée en EMS. Les chutes sont d'ailleurs la principale raison de cette dernière (40%).

#### **Question de recherche**

Malnutrition, mobilité physique réduite ont-ils un impact dans la prévention des chutes chez des clients âgés de 65 ans et plus bénéficiant de soins à domicile ?

#### **Hypothèses de travail**

Travailler sur la malnutrition des clients à domicile en collaboration avec ces derniers permettrait-elle vraiment de diminuer le taux de chute et ainsi favoriser une meilleure prévention ?

#### **Cadre théorique de la recherche**

Cet article ne mentionne aucun cadre théorique de recherche.

#### **Principaux concepts et/ou notions utilisées**

Dans cette étude, les personnes âgées sont définies à partir de 65 ans et plus.

Les auteurs définissent également la dépendance aux soins.

Le groupe de recherche a mesuré l'IMC des participants selon la formule suivante : poids / (taille)<sup>2</sup>.

De plus, la personne est considérée comme malnutrie selon des critères précis : si IMC < ou égal 20 kg/m<sup>2</sup>, si perte de poids involontaire c'est-à-dire > ou égal à 6 kg au cours des 6 mois précédents ou > ou égal à 3 kg le mois précédent, si aucun apport nutritionnel durant trois jours ou alors en baisse durant plus de 10 jours associé à un IMC de 21 à 23 kg/m<sup>2</sup>.

Les facteurs de risque des chute sont répartis en deux catégories distinctes : les facteurs de risque intrinsèques que sont l'âge, le sexe, les antécédents de chutes, la mobilité physique réduite, l'emploi de psychotropes, une sarcopénie ainsi qu'une baisse du statut nutritionnel. Les facteurs extrinsèques sont liés aux dangers de l'environnement.

## **Méthodologie de la recherche**

### **Outils pour la récolte de données**

La récolte de données a été effectuée par des professionnels formés à l'aide d'un questionnaire standardisé qui a permis de répertorier différentes mesures comme le poids, la taille, les maladies, l'apport nutritionnel, l'emploi de psychotropes, les pertes de poids involontaires, les antécédents de chutes, la mobilité physique ainsi que la dépendance aux soins.

Les professionnels se sont basés d'après l'échelle de Braden qui contient plusieurs items dont la mobilité, l'activité physique et la nutrition qui sont traités dans l'étude. Elle a donc été utilisée pour évaluer la mobilité.

Le groupe de recherche a également évalué l'IMC des participants afin de savoir si les participants étaient malnutris selon les critères explicités au-dessus.

### **Population de l'étude avec critères de sélection chutes**

Des clients âgés de 65 ans et plus recevant des soins à domicile et ayant chuté au minimum une fois pendant 30 jours ont été sélectionnés d'après un échantillon aléatoire, effectué par 22 organisations de soins à domicile. Au total, 2971 clients ont contribué à cette étude.

### **Type d'analyse**

Il s'agit d'une étude descriptive de type transversale, plus précisément une analyse secondaire dont les données proviennent de l'université de Maastricht. Une première analyse a été faite en 2004 avec pour but d'évaluer la malnutrition des clients âgés de 65 ans et plus et bénéficiant de soins à domicile, ainsi qu'en 2007 où là il s'agissait d'évaluer les chutes. Cette étude se base donc sur les données récoltées lors de ces périodes.

Les organisations de soins à domicile se sont rendues au domicile des clients et les ont évalué sur quatre jours. Afin d'être sûr concernant la fiabilité des mesures, un professionnel de la santé a effectué un deuxième échantillon aléatoire auquel 20 clients de chaque organisation de soins à domicile ont participé.

Dans cette étude, afin de distinguer les personnes qui ont chuté ou pas (variable dépendante avec comme valeur significative du  $p < 0,05$ ) selon plusieurs composantes citées précédemment, des tests statistiques ont été appliqués, à savoir le chi-carré et le test t avec pour but de voir s'il existe un lien entre la malnutrition et les personnes qui chutent.

## **Présentation des résultats**

### **Principaux résultats de la recherche**

Dans cette étude, le total de participants des 22 organisations de soins à domicile s'élève à 2971 clients néerlandais dont la moyenne d'âge se situe autour de 81,5 ans. Parmi ces derniers, la majorité était des femmes (67,9%) qui ont bénéficié de soins à domicile durant plus de 2 ans (2,75 ans). Les soins étaient nécessaires pour 21,4% d'entre eux. 8,6% ne pouvaient pas se déplacer et 20,9% avaient une mobilité réduite. Les problèmes de malnutrition des clients équivalent à 16,2%.

Quant aux résultats concernant les chutes des participants, 12,2% ont chuté, dont la majorité (95%) a chuté au minimum une fois. L'autre minorité (5%) est tombée plusieurs fois.

Le taux de chutes ( $p < 0,01$ ) est significativement différent entre les personnes qui sont tombées et qui souffraient de malnutrition comparées à celles qui ont chuté sans être dénutries. Les personnes malnutries ont tendance à davantage chuté que celles qui ne le sont pas. La perte de poids est également un facteur à prendre en compte dans la prédiction des chutes. Une observation peut être faite concernant la perte de poids : il y a plus de chuteurs qui ont perdu plus de 6 kg au cours des six mois précédents et 3 kg en un mois que les non-chuteurs avec un  $p < 0,01$ .

Selon l'échelle de la dépendance aux soins, les personnes qui ont chuté ont davantage recours aux soins que ceux qui ne chutent pas ( $p < 0,001$ ).

Une analyse finale multivariée montre que les facteurs prédictifs des chutes tels que l'immobilité selon l'échelle de Braden ( $p < 0,022$ ), la dépendance aux soins ( $p < 0,012$ ) ainsi que la malnutrition ( $p < 0,001$ ) sont tous significatifs.

### **Conclusion générale**

L'étude montre que les chutes ont un impact physique (fractures) et psychologiques (peur de tomber) chez les personnes âgées. Elle a mis en évidence la malnutrition comme étant le principal facteur de risque de chute, sans oublier d'autres facteurs tels que la mobilité réduite et la dépendance aux soins.



## **Éthique**

Afin que l'étude soit conforme aux règles éthiques, plusieurs consentements ont eu lieu. Le comité de l'hôpital situé à Maastricht aux Pays-Bas a donné son accord au Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen (autorité de santé). Quant aux organisations de soins à domicile, ils avaient le devoir de recevoir un consentement de leur comité. De plus, les clients ayant pris part à l'étude ont fait part d'un consentement éclairé.

## **Démarche interprétative**

### **Apports de l'article**

Cette étude a montré une différence du taux de chute entre les personnes qui tombent et celles qui ne tombent pas. Il est établi que les personnes qui chutent souffrent davantage de malnutrition que celles qui ne chutent pas et que cette malnutrition est corrélée à une mobilité physique réduite. Il y a donc un bénéfice à se pencher également sur cet aspect des chutes à répétition.

### **Limites**

Est-ce que les mesures de malnutrition et de chutes récoltées de 2007 à 2009 aux Pays-Bas sont-elles généralisables à la population suisse d'aujourd'hui ?

L'étude a été réalisée près de trois ans après la fin de la récolte des données.

Les personnes ayant des troubles cognitifs, mentaux, des problèmes liés à l'équilibre (ex : syndrome de Ménière) n'ont pas été exclus de l'étude.

Certaines personnes âgées avaient déjà chuté et d'autres pas, la prévention est primaire et secondaire dans cette étude.

### **Pistes de réflexion**

Les personnes qui vivent à domicile sans recevoir des soins à domicile sont-elles également malnutries ?

Est-ce qu'il s'agit uniquement de personnes âgées de 65 ans et plus qui sont à risque de potentiels facteurs de risque comme la malnutrition et une mobilité physique réduite ?

**Article III.IV** Leclerc, B.-S., Bégin, C., Cadieux, E., Goulet, L., Allaire, J.-F., Meloche, J., ... Kergoat, M.-J. (2010). Relationship between home hazards and falling among community-dwelling seniors using home-care services. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 58(1), 3-11. doi:10.1016/j.respe.2009.10.008

### **Démarche descriptive**

#### **Contexte de réalisation et de publication de l'étude**

**Identité des auteurs** : Cet article a été rédigé par huit auteurs au Canada.

- Leclerc B-S. : collaborateur au service de surveillance, recherche et évaluation, direction de santé publique et d'évaluation, agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière.
- Bégin, C. : collaborateur au service de prévention et de promotion, direction de santé publique et d'évaluation, agence de la santé et de services sociaux de Lanaudière.
- Cadieux, E. : collaborateur au service de surveillance, recherche et évaluation, direction de santé publique et d'évaluation, agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière.
- Goulet, L. : collaborateur au groupe de recherche interdisciplinaire en santé, université de Montréal.
- Allaire, J.-F. : collaborateur au groupe de consultation en statistique, institut Philippe-Pinel de Montréal.
- Meloche, J. : collaborateur au groupe de consultation en statistique, institut Philippe-Pinel de Montréal
- Leduc N. : collaborateur au groupe de recherche interdisciplinaire en santé, université de Montréal.
- Kergoat, M.-J. : collaborateur au Research Center, institut universitaire de gériatrie de Montréal.

#### **Nom et type de revue**

Cet article a été publié dans la Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique (Epidemiology Public Health). C'est une revue internationale basée à Paris. Les sujets abordés sont variés (épidémiologie, économie de la santé etc.), cette revue possède un comité de lecture.

### **Lieu, année et durée de l'étude**

Le lieu d'étude est la ville de Québec au Canada. L'étude a été menée de mars 2002 à juillet 2005.

### **Objectifs pratiques**

Déterminer la prévalence des risques environnementaux présents à domicile et examiner s'ils augmentent le risque de chute des personnes âgées qui reçoivent des soins à domicile.

### **L'objet de l'article et le cadre théorique**

#### **Objet de la recherche**

L'objet de la recherche se porte sur les dangers à domicile rencontrés par la population âgée de plus de 65 ans vivant à domicile et pouvant être la cause de chutes fréquentes dans cette population de la ville de Québec. Le gouvernement met l'accent sur les soins à domicile en raison de la forte augmentation de cette population âgée, la recherche se fait chez des personnes ayant recours aux soins à domicile.

#### **Question de recherche**

Comment déterminer le lien entre le nombre de dangers potentiels domestiques et la fréquence des chutes chez des personnes âgées à domicile ?

#### **Hypothèses de travail**

L'utilisation de méthode statistique appropriée pourrait déterminer le lien entre les dangers à domicile et le risque de chute chez les personnes âgées.

#### **Cadre théorique de la recherche**

Il n'y a pas de cadre théorique mentionné dans cet article.

#### **Principaux concepts et/ou notions utilisées**

La notion de personnes âgées est définie comme des personnes de plus de 65 ans. Les risques environnementaux à domicile sont encore peu étudiés dans la littérature scientifique et retiennent l'attention des auteurs. La définition de la chute a été reprise de la définition donnée par l'OMS.

## **Méthodologie de la recherche**

### **Outils pour la récolte de données**

L'échantillon étudié est un échantillon de convenance volontaire dans une cohorte ouverte.

### **Population de l'étude avec critères de sélection**

Les critères de sélection de la population sont : être âgé de plus de 65 ans, vivre dans la communauté à domicile, avoir reçu des soins à domicile au Québec (fournis gratuitement). Les critères d'exclusion sont : ne parler ni le français ni l'anglais, ne pas pouvoir marcher plus de six mètres, des troubles cognitifs ou de la communication.

959 personnes répondaient à ces critères, 22 se sont retirées avant d'avoir terminé le questionnaire d'évaluation, deux personnes sont décédées, deux ont déménagé, cinq ont été institutionnalisées, 10 ont refusé de participer et trois ont été exclues sur d'autres critères. Au final, le nombre de personnes incluses dans l'étude est de 937.

### **Type d'analyse**

C'est une étude descriptive de type longitudinale. Un professionnel de la santé s'est rendu au domicile des participants au moment de l'entrée dans l'étude, puis le suivi a été réalisé par téléphone tous les six mois par un physiothérapeute entraîné pour connaître le nombre de chutes. Un calendrier a été donné au début afin de faciliter la collecte de données.

À l'évaluation initiale, plusieurs mesures ont été réalisées par un physiothérapeute : nombre de chutes dans les trois derniers mois, un dépistage nutritionnel, le poids a été autodéclaré, la taille mesurée, la démarche et l'équilibre ont été mesurés par l'échelle de Berg et le TUG. Le nombre de médicaments par jour, la prise de benzodiazépines, la consommation d'alcool.

Le domicile a été évalué avec une checklist de 37 dangers domestiques potentiels directement sur place. La cuisine, les couloirs, le salon, la chambre, la salle de bain et les escaliers ont été observés.

Les analyses descriptives et la régression de Cox ont été effectuées avec des logiciels d'analyse statistique (SPSS et SAS 9.1) avec comme valeur du p significatif :  $p \leq 0,05$ . D'autres méthodes statistiques ont été utilisées dans cette étude : le T-test pour les comparaisons de paires, le test de U Mann-Whitney pour comparer deux échantillons indépendants, le test de Wilcoxon pour comparer des paires appariées avec la

correction de Bonferroni-Holm, le coefficient de Pearson et Spearman ont permis l'analyse des corrélations linéaires.

Les effets des dangers domestiques sur la probabilité des chutes ont été estimés en utilisant l'extension Wei, Lin & Weissfeld du modèle de Cox.

## **Présentation des résultats**

### **Principaux résultats de la recherche**

Participants : la majorité des participants sont des femmes (75,7%) et l'âge moyen est de 79,5 ans (écart type de 6,7). La moyenne de prise de médicaments est de 8,8 (écart type de 4,2), 46% prennent des benzodiazépines quotidiennement. 47% ont consommé de l'alcool au cours des six mois avant l'évaluation. Le taux de chute au cours des trois mois précédents l'évaluation est de 39%, 14,9% ont chuté deux fois ou plus.

Dangers domestiques : 90,8% des foyers comportent un ou plus de dangers. Le nombre moyen est de 3,3 (écart type 2,4). La médiane est de 3,0. Mais le nombre de dangers présents à domicile a changé considérablement ( $p < 0,0001$ ) entre une visite et une autre, il y a donc une dépendance du temps à considérer.

La salle de bain est la pièce comportant le plus de danger, 65,5% ont un ou plus de dangers (comme la barre d'appui absente, les tapis non ancrés au sol, obstacles au sol, siège des toilettes trop bas). Les autres dangers sont principalement une barre d'appui absente ou pas adaptée dans l'escalier (25,6%), un plancher de la cuisine glissant avec des obstacles (22,5%), de la moquette / tapis non ancrés au sol (18,4%).

Chutes : parmi les 937 participants, 52,8% (495) n'ont pas chuté, 20,5% (192) ont chuté une fois et 26,7% (250) ont chuté plusieurs fois. En tout, 1'270 chutes ont été comptabilisées. Les causes des chutes sont dues principalement à une perte d'équilibre (33,6%), après avoir trébuché (18,5%) ainsi qu'une perte d'adhérence (14,9%).

Le lieu des chutes est principalement la chambre à coucher (23,7%) et la cuisine (19,6%).

Dangers domestiques et risques de chutes : en effectuant les mesures et en utilisant un modèle qui prend en compte la variation de l'exposition au cours du temps, la corrélation entre le nombre de dangers à la maison et les chutes sont significatifs ( $p < 0,05$  et incidence rate ratio = 1,19).

En tout, sur les 1'270 chutes, 183 ont débouché sur une consultation médicale. 85,8% des chutes ont poussé les personnes à consulter et ont entraîné des blessures.

### **Conclusion générale**

Les dangers présents dans l'environnement des personnes âgées au domicile s'ajoutent aux facteurs de risque intrinsèques de ces personnes. Chaque danger domestique identifié augmente le risque de chute de 19%. En parallèle à cette augmentation du risque de chute, le nombre de consultations médicales pour chutes augmente également.

Les résultats ont une forte généralisabilité qui démontre l'efficacité d'un programme de réduction des risques à domicile.

### **Particularités ou originalité de leur étude**

Selon les auteurs, cet article est innovant dans l'approche des mesures statistiques permettant de comprendre l'interaction entre les risques environnementaux et les chutes. Cette étude montre qu'il faut prendre en compte les changements d'exposition des dangers domestiques durant la période de mesures et d'analyses, ce qui est fait dans cette étude.

### **Éthique**

Un consentement éclairé a été donné par chacun des participants de l'étude. Les autorités locales ont approuvé la réalisation de cette étude. Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

### **Démarche interprétative**

#### **Apports de l'article**

L'article apporte une innovation concernant la prise en compte de la modification de l'exposition des risques à domicile dans le temps.

#### **Limites**

Est-ce qu'une étude réalisée au Canada entre 2002 et 2005 et publiée en 2010 est généralisable à la population âgée en Suisse en 2018 ?

L'évaluation initiale a été réalisée par des physiothérapeutes.

Les personnes ayant des problèmes liés à l'équilibre (ex : syndrome de Ménière) n'ont pas été exclus de l'étude.

Certaines personnes âgées avaient déjà chuté et d'autres pas, la prévention est primaire et secondaire dans cette étude.

### **Pistes de réflexion**

Selon les auteurs, il serait utile de reconnaître et d'éliminer les dangers afin de réduire le risque de chute avant que les personnes âgées ne deviennent fragiles, surtout dans la salle de bain. Lorsque les soignants viennent à domicile, ce serait une bonne occasion d'effectuer des évaluations de la sécurité de la maison. Etant donné que la clé du maintien à domicile passe également par les aidants naturels, il y aurait un bénéfice à travailler avec cette population.

**Article III.V** Fletcher, P. C. & Hirdes, J. P. (2004). Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age and Ageing*, 33(3), 273-279. doi:10.1093/ageing/afh077

### **Démarche descriptive**

### **Contexte de réalisation et de publication de l'étude**

**Identité des auteurs** : cet article a été rédigé par deux auteurs.

- Paula C. Fletcher : collaborateur au département de physiothérapie et d'éducation physique à l'université de Waterloo, dans l'Ontario.
- John P. Hirdes : collaborateur au département Health Studies and gerontology à l'université de Waterloo, dans l'Ontario et collaborateur au centre interRai au Canada.

### **Nom et type de revue**

Elle s'intitule "Age and Ageing". Il s'agit d'un journal qui comporte des articles et revues dédiés à la gériatrie. Les articles sont disponibles gratuitement sur internet.

### **Lieu, année et durée de l'étude**

L'étude s'est déroulée au Canada, dans l'Ontario, entre 1999 et 2001. Cependant, elle a été publiée en 2004.

### **Objectifs pratiques**

Évaluer s'il existe une corrélation entre la peur de chuter présente chez des personnes âgées vivant dans la communauté, qui bénéficient de soins à domicile et une baisse des leurs activités.

### **L'objet de l'article et le cadre théorique**

#### **Objet de la recherche**

Cette étude porte sur les conséquences des chutes chez les personnes âgées qui vivent dans la communauté et qui reçoivent des soins à domicile. Les chutes peuvent engendrer plusieurs conséquences comme des blessures, fractures, mais aussi un choc psychologique pour la personne âgée, que nous nommerons le syndrome de la peur de chuter. Ce dernier provoque chez la personne âgée une intention personnelle de réduire ses activités par crainte de tomber. Les impacts seront les suivants : diminution de l'équilibre, déclin fonctionnel, changements émotionnels /



psychologiques (anxiété), diminution des contacts sociaux ou baisse d'intérêt pour les loisirs.

### **Question de recherche**

Chez les personnes âgées qui résident dans la communauté et qui ont des soins à domicile, quels sont les facteurs de risque qui découlent de la crainte de tomber et qui, par conséquent, entraînent une réduction de l'activité ?

### **Hypothèses de travail**

La peur de chuter est-elle la seule raison qui favorise une restriction de l'activité ?

### **Cadre théorique de la recherche**

Il n'y a pas de cadre théorique mentionné dans cet article.

### **Principaux concepts et/ou notions utilisées**

Notion de personnes âgées sans davantage de précision.

Le RAI-HC utilisé dans cette étude est défini comme un outil permettant d'identifier les besoins de la population âgée ayant recours aux soins à domicile. Cet outil regroupe deux variables : le formulaire MDS-HC qui sert à organiser les soins ainsi que des protocoles permettant des analyses cliniques et les CAPs qui sont des protocoles d'évaluation clinique qui servent à interpréter dans ce cas les résultats du MSD-HC.

La variable dépendante correspondant à la peur de tomber a servi pour la récolte des données. Quant aux variables indépendantes, celles-ci sont les différents facteurs de risque qui résultent de la crainte de chuter.

La notion de peur de chuter est expliquée comme un traumatisme psychologique pouvant entraîner une restriction physique, une perte de confiance mais aussi un déclin fonctionnel, une perte d'équilibre, de l'anxiété et une diminution des contacts sociaux et des loisirs.

### **Méthodologie de la recherche**

#### **Outils pour la récolte de données**

La récolte des données a été effectuée auprès de 2'304 personnes âgées qui vivent dans la communauté en Ontario (Canada). Ces dernières, bénéficiant de soins à domicile, font partie de 10 organismes communautaires, appelés également community care access centres. Dans le cadre de cette étude, des professionnels de la santé ont utilisé le RAI-HC, un outil d'évaluation et de planification des soins à domicile utilisé dans neuf États américains et au Canada. Il permet d'évaluer les

besoins et les aptitudes des personnes âgées à domicile, il faut environ une heure pour le compléter.

Pour l'analyse des données, deux variables ont été utilisées. La variable dépendante qui représente la peur de tomber et se mesure de manière dichotomique : si oui la personne restreint ses activités par peur de chuter ou non. Les variables indépendantes qui sont les facteurs de risque résultant de la peur de tomber.

Dans les variables indépendantes, on dénombre : l'âge, le sexe, le statut matrimonial, l'éducation, les conditions de vie et la durée de temps passé seul à la maison. L'évaluation de la fragilité y fait également partie ainsi que l'exposition aux facteurs de risque comme les antécédents de chutes, l'emploi de médicaments.

Le MDS-HC a été réalisé par des professionnels formés à cet outil, les questions posées se basent sur les sept jours précédents l'évaluation. Il évalue différents aspects : si la personne âgée a bénéficié de l'aide de proches mais également du personnel de soins à domicile (physiothérapie, infirmière, apport des repas, etc..) pour ses AVQ. Les résultats allaient de zéro à six, ce qui signifie le nombre de jours où une de ces personnes mentionnées ci-dessus s'est rendue au domicile du participant. Il mesure également le score des AIVQ, comportant sept items, dont les déficiences cognitives. Il inclut aussi l'évaluation de la démarche instable et des données sur les médicaments quotidiens, notamment les psychotropes.

De plus, les données sur les antécédents (diagnostics tels que hypertension artérielle, glaucome, arthrite etc.), les problèmes de vue, les antécédents de chutes (dans les 90 derniers jours) ont été récoltées, la perception de bonne santé, une démarche altérée et les dangers au domicile (tableau n°2).

Toutes les sources d'informations : patients, proches, dossier médical, observations, entretiens ont été utilisées pour la récolte des données.

L'analyse des données a été effectuée selon une régression logistique. Le modèle de régression logistique de Wnal a été utilisé pour trouver les OR.

### **Population de l'étude avec critères de sélection**

La population cible de cette étude est des personnes âgées de plus de 65 ans (c'est écrit dans le tableau 1) qui bénéficient de soins à domicile de la part de 10 organismes communautaires dans l'Ontario, au Canada. Les critères d'inclusion et d'exclusion ne sont pas mentionnés. Au total, 2'304 personnes âgées ont participé.

## **Type d'analyse**

C'est une étude descriptive, de type transversale. Il s'agit d'une analyse secondaire quantitative qui a eu lieu entre 1999 et 2001. Au préalable, les participants ont bénéficié d'un contrôle par le RAI-HC qui a duré une heure environ.

## **Présentation des résultats**

### **Principaux résultats de la recherche**

Les résultats montrent qu'il y a 71,8% de femmes et 28,3% d'hommes. Un grand pourcentage de l'échantillon présente des comorbidités : arthrite (47,5%), hypertension artérielle (37,1%), glaucome ou cataracte (22%), cardiopathie (17,7%), infarctus du myocarde (15,1%), ostéoporose (11,6%), maladie d'Alzheimer (6,1%), maladie de Parkinson (4,4%), fracture du col fémoral (4,3%).

24,4% ont des problèmes de vue modérés et 3,47% relatent une vision sévèrement altérée. 69,2% perçoivent leur santé comme étant bonne.

Au domicile des personnes, 7,69% présentent un risque environnemental de chutes et 3,47% plusieurs.

18,2% de cette population prend des antidépresseurs, 16,6% des anxiolytiques, 5% des antipsychotiques ou neuroleptiques et 4% utilisent des hypnotiques.

Il est relaté que 16,7% avaient chuté une fois au cours des 90 derniers jours et 10,3% avaient chuté deux fois ou plus.

Le pourcentage de personnes ayant restreint une activité à cause de la peur de chuter s'élève à 41,2%.

Dans l'analyse multivariée de la restriction d'activité comme conséquence de la peur de chuter avec des variables indépendantes, plusieurs variables sont significatives. Etre une femme ( $p < 0,001$ , OR : 1,60), avoir une vision altérée ( $p < 0,01$ , OR : 1,41) ainsi qu'une vision très altérée ( $p < 0,001$ , OR : 2,99), passer une heure par jour seul ( $p < 0,01$ , OR : 1,45), passer une longue période seul ( $p < 0,01$ , OR : 1,38), être atteint de la maladie d'Alzheimer ( $p < 0,001$ , OR : 0,43), avoir de l'arthrite ( $p < 0,001$ , OR : 1,45), avoir de l'ostéoporose ( $p < 0,01$ , OR : 1,55), avoir une démarche altérée ( $p < 0,001$ , OR : 5,90), la perception d'être en mauvaise santé ( $p < 0,001$ , OR : 1,82), l'utilisation d'antipsychotiques ( $p < 0,01$ , OR : 0,47), le score d'AIVQ ( $p < 0,001$ , OR : 1,07), deux chutes ou plus les 90 derniers jours ( $p < 0,001$ , OR : 2,02).

## **Conclusion générale**

41.2% des aînés ont limité leurs sorties par crainte de chuter. Selon les auteurs, c'est un chiffre plus élevé que dans les précédentes études similaires, cela pourrait être dû à la population déjà fragilisée de prestataires de soins à domicile.

## **Particularités ou originalité de leur étude**

Dans cette étude, l'outil utilisé par interRAI est le RAI-HC.

## **Éthique**

Dans cette étude, les participants n'ont pas eu besoin de donner leur consentement. L'étude a été passée en revue par un comité institutionnel de l'université de Waterloo, qui a décidé qu'il n'était pas nécessaire de demander les consentements.

## **Démarche interprétative**

### **Apports de l'article**

Cet article amène des éclairages concernant les personnes âgées qui vivent en communauté et bénéficient de soins à domicile. Le RAI-HC est un outil qui a permis d'examiner les facteurs de risque entourant la crainte de tomber et d'ainsi identifier de potentiels facteurs de risque de chute. Il permet de faire le lien entre la peur de chuter et la qualité de vie. De plus, il fournit des protocoles (CAPs) qui pourraient permettre l'élaboration de plans de soins spécialisés.

L'étude utilise un échantillon de la population non étudiée auparavant (aînés vivant dans la communauté ayant recours aux soins à domicile).

L'impact de la peur de chuter chez les personnes âgées est réel (41%), ce qui provoque une réduction des activités.

### **Limites**

Les données récoltées concernant cette étude ont eu lieu de 1999 à 2001 mais l'article date de 2004. Est ce que ces résultats sont généralisables à la population suisse en 2018, 14 ans après cette étude ?

Malgré les résultats de l'étude, il est possible que la crainte de chuter soit mal évaluée. Les personnes âgées préfèrent minimiser cette peur de tomber, car elles craignent que cela les amène à une institutionnalisation.

L'outil RAI-HC, ainsi que le MDS-HC et le CAPs ne sont pas expliqués dans cet article, leur accès en ligne n'est pas disponible, il faudrait payer les documents pour y avoir

accès. Il n'est donc pas possible de connaître l'exactitude des tests et mesures effectués dans cette étude pour arriver aux résultats des tableaux.

Une partie des personnes évaluées sont atteintes de la maladie d'Alzheimer.(troubles cognitifs) Il est possible que leurs réponses et résultats soient faussés. Les personnes ayant des problèmes liés à l'équilibre (ex : syndrome de Ménière) n'ont pas été exclus de l'étude.

Le fait que l'étude soit transversale ne permet pas d'établir de rapport de cause à effet, ni d'établir un ordre temporel, ce qu'une analyse longitudinale permettrait.

L'échantillon a des limites quant à sa généralisabilité à la population des soins à domicile, comme le RAI-HC a été implanté de manière pilote en Ontario. L'échantillon a tendance à prendre en considération les personnes qui ont des soins à domicile depuis longtemps et les plus âgés, car les autres n'ont pas nécessairement une évaluation complète avec le RAI-HC.

### **Pistes de réflexion**

Selon les auteurs, il serait intéressant d'effectuer une analyse longitudinale pour établir un ordre temporel entre la peur de chuter, la restriction d'activité et la chute elle-même. La pertinence de réaliser une étude qui détermine la relation entre les différents types de soutien (proches, soins à domicile etc.) et la restriction d'activité résultant de la peur de chuter sont mentionnées.

**Article III.VI** Imhof, L., Naef, R., Wallhagen, M. I., Schwarz, J. & Mahrer-Imhof, R. (2012). Effects of an Advanced Practice Nurse In-Home Health Consultation Program for Community-Dwelling Persons Aged 80 and Older. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(12), 2223-2231. doi:10.1111/jgs.12026

### **Démarche descriptive**

### **Contexte de réalisation et de publication de l'étude**

#### **Identité des auteurs**

- Imhof Lorenz : docteur en science infirmière, université des sciences appliquées de Zürich.
- Naef Rahel : docteure en science infirmière, université des sciences appliquées de Zürich.
- Wallhagen Margaret I. : docteure en soins infirmiers, université de Californie à San Francisco.
- Schwarz Jürg : docteur en physique et en statistiques, université de Lucerne.
- Mahrer-Imhof Romy : docteure en science infirmière, université des sciences appliquées de Zürich.

#### **Nom et type de revue**

Cet article a été publié dans la revue : The Journal of the American Geriatrics Society. C'est une revue spécialisée dans la gérontologie et gériatrie uniquement, elle s'adresse à tous les professionnels de la santé. Cette revue possède une relecture par les pairs (peer-reviewed).

#### **Lieu, année et durée de l'étude**

Cette étude a été publiée en 2012. L'étude s'est étalée entre 2008 et 2011.

#### **Objectifs pratiques**

Évaluer les effets d'un programme de consultation de santé à domicile par des infirmières de pratique avancée sur la qualité de vie et les indicateurs de santé (chutes, événements aigus : problèmes orthopédiques, cardiovasculaires, gastro-intestinaux, rhumatismaux, neurologiques) et l'utilisation des soins.

## **L'objet de l'article et le cadre théorique**

### **Objet de la recherche**

L'objet de la recherche porte sur la qualité de vie des personnes âgées et les événements de santé aigus tels que les chutes, avec comme intervention, un programme de santé mis en place par des infirmières de pratique avancée.

### **Question de recherche**

Est ce qu'un programme de consultation à domicile par des infirmières de pratique avancée permet d'améliorer la qualité de vie et de réduire les indicateurs de santé tels que les chutes, les événement aigus et les hospitalisations?

### **Hypothèses de travail**

Un programme de consultation de santé pourrait améliorer la qualité de vie et diminuerait les effets néfastes sur la santé ainsi que la demande de soins.

### **Cadre théorique de la recherche**

Le cadre théorique utilisé est la "théorie du changement comportement", qui base ses interventions sur la promotion de la santé, l'autonomisation et le partenariat de la famille.

### **Principaux concepts et/ou notions utilisées**

Personnes âgées : sont définies comme ayant 80 ans ou plus.

### **Méthodologie de la recherche**

#### **Outils pour la récolte de données**

L'étude a eu lieu dans une ville urbaine du canton de Zürich en Suisse (le nom de la ville n'est pas indiqué).

Deux visites à domicile par des infirmières de pratique avancée ont été mises en place afin de collecter les données avant la répartition entre les deux groupes, puis par ordinateur au hasard, les groupes intervention et contrôle ont été définis. Chaque personne a été suivie pendant neuf mois. Le groupe intervention a reçu quatre interventions à domicile (à 4, 12, 24 et 36 semaines) ainsi que trois appels téléphoniques (à 8, 18 et 30 semaines).

Le tout réalisé par quatre infirmières (master en science infirmière et expérience en soins à domicile et gérontologie), elles ont été préparées pour avoir un rôle d'infirmière

clinique spécialisée. Un médecin gériatre les a formées à réaliser le programme durant cinq jours.

Les interventions ont été basées selon les besoins des patients, ils ont choisi en fonction de ce qui les préoccupait. Un plan d'action était élaboré à chaque visite et évalué à la suivante ou à l'appel téléphonique suivant.

L'évaluation a été faite par des questionnaires ou des entretiens téléphoniques structurés après trois, six et neuf mois. Concernant la qualité de vie, l'outil utilisé est le WHOQOL-Bref<sup>5</sup> version courte de 76 questions du WHOQOL et le Older Americans Resources and Services pour évaluer l'indépendance dans les AVQ, le soutien familial et l'auto-efficacité ont été évalués également, mais pas rapportés dans l'article.

Des tests pour la vision (test Amsler-Gitter, pour analyser le champ visuel), la démarche, l'équilibre et la force, TUG, le test tandem, un dépistage de la malnutrition avec le MNA ainsi que la dépression avec la GDS.

Pour les événements aigus, ce sont des entretiens téléphoniques comportant des questions fermées qui ont été utilisés. Concernant les chutes, la question posée était " Avez-vous chuté au cours des trois derniers mois? ".

### **Population de l'étude avec critères de sélection**

C'est un échantillon de commodité, comprenant des personnes âgées de plus de 80 ans, des organismes de santé, hôpitaux, soins à domicile, services sociaux de l'église, infirmières communautaires et médecins ont invité des personnes âgées à participer à l'étude pour un total de 1'182 demandes. En plus, 1'431 lettres ont été envoyées. Cela représente 55% des personnes âgées de la ville qui ont été sollicitées pour participer. 21,5% ont répondu à la demande, ce qui représente 10% de la population âgée de la ville.

Les critères d'exclusion sont : les personnes en fin de vie, les personnes ayant des troubles psychiatriques majeurs ou une déficience cognitive sévère (échelle Clinical Dementia Rating Scale). Au final, 461 personnes ont participé à l'étude et ont été réparties dans les deux groupes (230 dans le groupe témoin et 231 dans le groupe intervention). Durant l'étude, 22 personnes se sont retirées, 11 sont entrées en EMS et 15 personnes sont décédées. Les caractéristiques de base avant l'intervention sont semblables dans les deux groupes : âge, répartition homme / femme (73% de

---

<sup>5</sup> Cette échelle est soumise aux droits d'auteurs



femmes), nombre de personnes vivant seules, statut financier, niveau de scolarité, qualité de vie, problèmes de sommeil, cardiaque, pulmonaire, nombre de médicaments, indépendance.

### **Type d'analyse**

Essai clinique randomisé prospectif longitudinal, qui a duré trois ans (2008-2011).

### **Présentation des résultats**

#### **Principaux résultats de la recherche**

Le résultat principal de l'étude est la qualité de vie en utilisant le WHOQOL-Bref, elle n'est pas statistiquement différente entre le groupe intervention et contrôle ( $p = 0,92$ ).

En secondaire, ce sont les événements aigus qui sont analysés, les résultats sont statistiquement significatifs ( $p = 0,002$ ). 116 événements aigus dans le groupe intervention pour 164 dans le groupe contrôle.

Au départ, aucune différence du nombre de chutes au cours de l'année écoulée, de l'équilibre, des résultats du TUG et si la personne marchait plus de 30 minutes par jour n'était présente. Après l'intervention, l'incidence des chutes a diminué, 74 chutes pour le groupe intervention contre 104 pour le groupe contrôle ( $p = 0,001$ ). L'évolution dans le temps n'a pas eu d'effet significatif.

De plus, dans le groupe intervention, les chutes avaient significativement moins de conséquences telles que fractures, hématomes, plaies ouvertes, douleurs ( $p = 0,007$ ). Concernant l'utilisation des soins de santé, le nombre d'hospitalisations n'a pas statistiquement diminué ( $p = 0,03$ ), si pour le nombre d'utilisation des autres services (médecin de famille, infirmières de santé communautaires, physiothérapeutes, ergothérapeutes). Par contre, le nombre de consultations en pharmacie a diminué ( $p = 0,002$ ).

#### **Conclusion générale**

Le programme est multidimensionnel, mais pourrait inclure les conditions environnementales, le logement, le réseau social et le soutien des personnes âgées. Il est indiqué dans la discussion que les infirmières de pratique avancée ont aussi discuté des facteurs environnementaux chez les personnes (seuils de porte, barre de maintien, AVQ sécuritaires, gestion de l'incontinence, effets secondaires des médicaments).

Le nombre d'hospitalisations a diminué, mais pas de manière significative chez le groupe qui a reçu l'intervention. Les interventions infirmières n'ont pas remplacé

l'utilisation des services de santé habituels, cela peut être dû au système de santé Suisse, qui impose une assurance maladie et possède un système bien établi de soins.

### **Particularités ou originalité de leur étude**

C'est une étude suisse, qui fait intervenir des infirmières de pratique avancée formées pour ce type d'intervention.

### **Éthique**

La commission d'éthique du canton de Zürich a approuvé l'étude. Les financements proviennent de la ville de Winterthur, la fondation pour l'âge de Zürich, la fondation Ebnet Teufen et Henrich et Erna Walder.

### **Démarche interprétative**

#### **Apports de l'article**

Selon les auteurs, c'est la première étude qui utilise des infirmières de pratique avancée pour promouvoir les compétences et capacités d'autosoins d'une population âgée à domicile. L'utilisation des principes de promotion de la santé, d'autonomisation du patient et de partenariat sont un point fort de cette étude.

#### **Limites**

L'utilisation d'un échantillon de commodité ne permet pas une forte généralisation à la population. La collecte des données n'a pas été réalisée à l'aveugle. Des mesures autodéclarées ont été relevées, notamment le nombre de chutes.

Les personnes ayant des problèmes liés à l'équilibre (ex : syndrome de Ménière) n'ont pas été exclus de l'étude. Certaines personnes âgées avaient déjà chuté et d'autres pas, la prévention est primaire et secondaire dans cette étude.

#### **Pistes de réflexion**

Selon les auteurs, il serait intéressant d'évaluer le coût-efficacité de cette intervention afin de voir si un tel programme contribuerait à réduire les coûts de santé et principalement des chutes, ce qui n'a pas été possible dans cette étude, car certaines analyses (notamment le nombre de chutes) n'ont pas été objectivées.

## **8.4 Annexe IV. Tests de dépistage du risque de chute**

### **IV.I Timed Up and Go (TUG)**

Ce test permet de mesurer l'équilibre et la mobilité d'une personne. Le but étant de demander au patient de se lever d'une chaise, de marcher 3 mètres et de revenir s'asseoir sur la même chaise. La limite de temps est fixée à 13,5 secondes, au-delà, c'est un facteur sensible (80%) et spécifique (100%) de risque de chute. La fiabilité de ce test chez les personnes âgées dans la communauté est favorable (ICC = 0,98) (Goldberg, Chavis, Watkins & Wilson, 2012).

## IV.II Short form of the geriatric depression scale (SGDS)-Korean

C'est la même échelle que la SGDS mais traduite en coréen. Voici la SGDS.



Département de médecine communautaire et de premier recours  
Service de médecine de premier recours  
Unité de gériatrie communautaire

Etiquette

### Echelle de Dépression Gériatrique de Yesavage\*

1	Etes-vous dans l'ensemble satisfait de votre vie ?	Oui ✓		Non ✓	*
2	Avez-vous renoncé à nombre de vos activités et intérêts ?	Oui ✓	*	Non ✓	
3	Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ?	Oui ✓	*	Non ✓	
4	Vous ennuyez-vous souvent ?	Oui ✓	*	Non ✓	
5	Etes-vous de bonne humeur la plupart du temps ?	Oui ✓		Non ✓	*
6	Avez-vous peur qu'il ne vous arrive quelque chose de mauvais ?	Oui ✓	*	Non ✓	
7	Etes-vous heureux(se) la plupart du temps ?	Oui ✓		Non ✓	*
8	Vous sentez-vous souvent faible et dépendant ?	Oui ✓	*	Non ✓	
9	Préférez-vous rester chez vous, plutôt que de sortir et faire quelque chose de nouveau?	Oui ✓	*	Non ✓	
10	Estimez-vous avoir plus de troubles de la mémoire que la plupart des gens ?	Oui ✓	*	Non ✓	
11	Vous dites vous qu'il est merveilleux d'être vivant en ce moment ?	Oui ✓		Non ✓	*
12	Vous sentez-vous inutile tel que vous êtes aujourd'hui ?	Oui ✓	*	Non ✓	
13	Vous sentez-vous plein d'énergie ?	Oui ✓		Non ✓	*
14	Avez-vous l'impression que votre situation est désespérée ?	Oui ✓	*	Non ✓	
15	Croyez-vous que la plupart des gens soient plus à l'aise que vous?	Oui ✓	*	Non ✓	
<b>Total :</b> Chaque réponse cochée avec un astérisque vaut 1 point		<b>!! .*/15</b>			
<b>Normes :</b> Personnes âgées normales : 0-5 points La dépression commence à 6 points et sa gravité augmente parallèlement au nombre de points.					

**Date :**

**Nom de l'examineur :**

Echelle de Dépression Gériatrique de Yesavage \* Forme abrégée en 15 items. D'après Sheikh JL, Yesavage JA :  
\* Geriatric depression scale (gds) : Recent evidence and development of a shorter version", In Clinical Gerontology : A  
Guide to Assessment and Intervention, édité par TL Brink. Binghamton, NY, Haworth Press, 1986, pp 165-173.

Tiré de : HUG, 2015

#### IV.III Fall Efficacy Scale (FES)

	Pas du tout inquiet 1	Un peu inquiet 2	Assez inquiet 3	Très inquiet 4
1 Faire votre ménage (par ex. : balayer, passer l'aspirateur ou la poussière)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
2 Vous habiller et vous déshabiller	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
3 Préparer les repas simples	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
4 Prendre une douche ou un bain	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5 Aller faire des courses	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
6 Vous lever d'une chaise ou vous asseoir	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
7 Monter ou descendre les escaliers	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
8 Vous promener dehors dans le quartier	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
9 Atteindre quelque chose au-dessus de votre tête ou par terre	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
10 Aller répondre au téléphone avant qu'il s'arrête de sonner	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
11 Marcher sur une surface glissante (par ex. : mouillée ou verglacée)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
12 Rendre visite à un ami ou à une connaissance	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
13 Marcher dans un endroit où il y a beaucoup de monde	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
14 Marcher sur un sol inégal (route caillouteuse, un trottoir non entretenu)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
15 Descendre ou monter une pente	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
16 Sortir (par ex : service religieux, réunion de famille, rencontre d'une association)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

Tiré de : Mourey, Manckoundia et Pfitzenmeyer, 2009

#### IV.IV Geriatric Depression Scale (GDS)

24.10.2001

### ECHELLE GERIATRIQUE DE DEPRESSION (GDS)

NOM :

Prénom :

Date :

1 - Etes-vous satisfait(e) de votre vie?	oui	non*
2 - Avez-vous renoncé à un grand nombre de vos activités?	oui*	non
3 - Avez-vous le sentiment que votre vie est vide?	oui*	non
4 - Vous ennuyez-vous souvent?	oui*	non
5 - Envisagez-vous l'avenir avec optimisme?	oui	non*
6 - Etes-vous souvent préoccupé(e) par des pensées qui reviennent sans cesse?	oui*	non
7 - Etes-vous de bonne humeur la plupart du temps?	oui	non*
8 - Craignez-vous un mauvais présage pour l'avenir?	oui*	non
9 - Etes-vous heureux la plupart du temps?	oui	non*
10 - Avez-vous souvent besoin d'aide,	oui*	non
11 - Vous sentez-vous souvent nerveux(se) au point de ne pouvoir tenir en place?	oui*	non
12 - Préférez-vous rester seul(e) dans votre chambre plutôt que d'en sortir?	oui*	non
13 - L'avenir vous inquiète-t-il?	oui*	non
14 - Pensez-vous que votre mémoire est plus mauvaise que celle de la plupart des gens?	oui*	non
15 - Pensez-vous qu'il est merveilleux de vivre à notre époque?	oui	non*
16 - Avez-vous souvent le cafard ?	oui*	non
17 - Avez-vous le sentiment d'être désormais inutile?	oui*	non
18 - Ressassez-vous beaucoup le passé?	oui*	non
19 - Trouvez-vous que la vie est passionnante?	oui	non*
20 - Avez-vous des difficultés à entreprendre de nouveaux projets?	oui*	non
21 - Avez-vous beaucoup d'énergie?	oui	non*
22 - Désespérez-vous de votre situation présente?	oui*	non
23 - Pensez-vous que la situation des autres est meilleure que la vôtre et que les autres ont plus de chance que vous?	oui*	non
24 - Etes-vous souvent irrité(e) par des détails?	oui*	non
25 - Eprenez-vous souvent le besoin de pleurer?	oui*	non
26 - Avez-vous du mal à vous concentrer?	oui*	non
27 - Etes-vous content(e) de vous lever le matin?	oui	non*
28 - Refusez-vous souvent les activités proposées?	oui*	non
29 - Vous est-il facile de prendre des décisions?	oui	non*
30 - Avez-vous l'esprit aussi clair qu'autrefois?	oui	non*

Chaque réponse marquée \* vaut un point.

<p><b>Score 0 à 5 : normal</b>  <b>Score entre 5 et 9 : indique une forte probabilité de dépression</b>  <b>Score à 10 et plus : indique presque toujours une dépression</b></p>
--

Tiré de : CHU Clermont-Ferrand, 2001

## IV.V Mini Mental State Examination (MMSE)

### Mini Mental State Examination (MMSE) (Version consensuelle du GRECO)

#### Orientation

/ 10

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire.

Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

1. En quelle année sommes-nous ?
2. En quelle saison ?
3. En quel mois ?
4. Quel jour du mois ?
5. Quel jour de la semaine ?

Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous trouvons.

6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ?\*
7. Dans quelle ville se trouve-t-il ?
8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?\*\*
9. Dans quelle province ou région est située ce département ?
10. A quel étage sommes-nous ?

#### Apprentissage

/ 3

Je vais vous dire trois mots ; je vous voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderai tout à l'heure.

- |            |               |                 |                          |
|------------|---------------|-----------------|--------------------------|
| 11. Cigare | <i>Citron</i> | <i>Fauteuil</i> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Fleur  | <i>Clé</i>    | <i>Tulipe</i>   | <input type="checkbox"/> |
| 13. Porte  | <i>Ballon</i> | <i>Canard</i>   | <input type="checkbox"/> |

Répéter les 3 mots.

#### Attention et calcul

/ 5

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?\*

14. 93
15. 86
16. 79
17. 72
18. 65

Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander :

Voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers ?\*\*

#### Rappel

/ 3

Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandés de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- |            |               |                 |                          |
|------------|---------------|-----------------|--------------------------|
| 11. Cigare | <i>Citron</i> | <i>Fauteuil</i> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Fleur  | <i>Clé</i>    | <i>Tulipe</i>   | <input type="checkbox"/> |
| 13. Porte  | <i>Ballon</i> | <i>Canard</i>   | <input type="checkbox"/> |

#### Langage

/ 8

Montrer un crayon.

22. Quel est le nom de cet objet ?\*

Montrer votre montre.

23. Quel est le nom de cet objet ?\*\*

24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET »\*\*\*

Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « Ecoutez bien et faites ce que je vais vous dire :

25. Prenez cette feuille de papier avec votre main droite,

26. Pliez-la en deux,

27. Et jetez-la par terre. »\*\*\*\*

Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractère : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :

28. « Faites ce qui est écrit ».

Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant :

29. « Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. »

#### Praxies constructives

/ 1

Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :

30. « Voulez-vous recopier ce dessin ? »

## IV.VI Echelle de Braden

# ESCARRES : ÉVALUATION DU RISQUE ET RECOMMANDATIONS DE PRÉVENTION

### Echelle de Braden®

- ▶ Evaluer le risque et l'état cutané dans les 24 heures suivant l'entrée du patient.
- ▶ Réévaluer le risque au 3<sup>e</sup> jour puis selon l'évolution du patient.
- ▶ Renouveler l'évaluation lors d'un changement d'état clinique du patient : baisse de l'état général, T°,...

<b>Perception sensorielle</b> Capacité de répondre d'une manière significative à l'inconfort causé par la pression	<b>Complètement limitée = 1</b> Absence de réaction (ne gémit pas, ne sursaute pas, n'a pas de réflexe de préhension) aux stimuli douloureux, dû à une diminution du niveau de conscience ou à la sédation. OU A une capacité limitée de ressentir la douleur ou l'inconfort sur la majeure partie de son corps.	<b>Très limitée = 2</b> Répond seulement aux stimuli douloureux. Ne peut communiquer l'inconfort que par des gémissements ou de l'agitation. OU A une altération sensorielle qui limite la capacité de ressentir la douleur ou l'inconfort sur la moitié de son corps.	<b>Légalement limitée = 3</b> Répond aux ordres verbaux, mais ne peut pas toujours communiquer l'inconfort ou le besoin d'être tourné. OU A une certaine altération sensorielle qui limite sa capacité de ressentir la douleur ou l'inconfort dans un ou deux de ses membres.	<b>Aucune atteinte = 4</b> Répond aux ordres verbaux. N'a aucun déficit sensoriel qui pourrait limiter sa capacité de ressentir ou d'exprimer la douleur ou l'inconfort.
<b>Humidité</b> Le degré d'humidité auquel la peau est exposée	<b>Constamment humide = 1</b> La peau est presque constamment humide à cause de la transpiration, de l'urine, etc. La moiteur est notée à chaque fois que la personne est changée de position.	<b>Très humide = 2</b> La peau est souvent mais pas toujours humide. La literie doit être changée au moins une fois par quart de travail.	<b>Occasionnellement humide = 3</b> La peau est occasionnellement humide nécessitant un changement de literie additionnel environ une fois par jour.	<b>Rarement humide = 4</b> La peau est habituellement sèche. La literie est changée aux intervalles habituels.
<b>Activité</b> Le degré d'activité physique	<b>Alité = 1</b> Confinement au lit.	<b>Confinement au fauteuil = 2</b> La capacité de marcher est très limitée ou inexistante. Ne peut supporter son propre poids et/ou a besoin d'aide pour s'asseoir au fauteuil (et/ou roulant).	<b>Marche à l'occasion = 3</b> Marche occasionnellement pendant la journée, mais sur de très courtes distances, avec ou sans aide. Passe la plupart de chaque quart de travail au lit ou au fauteuil.	<b>Marche fréquemment = 4</b> Marche hors de la chambre au moins deux fois par jour et dans la chambre au moins une fois chaque deux heures en dehors des heures de sommeil.
<b>Mobilité</b> Capacité de changer et de contrôler la position de son corps	<b>Complètement immobile = 1</b> Incapable de faire le moindre changement de position de son corps ou de ses membres sans assistance.	<b>Très limitée = 2</b> Fait occasionnellement de légers changements de position de son corps ou de ses membres mais est incapable de faire des changements fréquents ou importants de façon indépendante.	<b>Légalement limitée = 3</b> Fait de fréquents mais légers changements de position de son corps ou de ses membres de façon indépendante.	<b>Non limitée = 4</b> Fait des changements de position importants et fréquents sans aide.
<b>Nutrition</b> Profil de l'alimentation habituelle	<b>Très pauvre = 1</b> Ne mange jamais un repas complet. Mange rarement plus du tiers de tout aliment offert. Mange deux portions ou moins de protéines (viandes ou produits laitiers) par jour. Boit peu de liquides. Ne prend pas de supplément nutritionnel liquide. OU Ne prend rien par la bouche et/ou reçoit une diète liquide ou une perfusion intraveineuse pendant plus de 5 jours.	<b>Probablement inadéquate = 2</b> Mange rarement un repas complet et mange généralement que la moitié de tout aliment offert. L'apport de protéines comporte 3 portions de viandes ou de produits laitiers par jour. Prend occasionnellement un supplément nutritionnel. OU Reçoit une quantité insuffisante de liquide ou de nutrition entérale.	<b>Adéquate = 3</b> Mange plus de la moitié de la plupart des repas. Mange un total de 4 portions de protéines (viandes, produits laitiers) chaque jour. Peut refuser à l'occasion un repas, mais prend habituellement un supplément nutritionnel s'il est offert. OU Est alimenté par nutrition entérale ou par alimentation parentérale totale qui répond probablement à la plupart des besoins nutritionnels.	<b>Excellente = 4</b> Mange presque entièrement chaque repas. Ne refuse jamais un repas. Mange habituellement un total de 4 portions ou plus de viandes et de produits laitiers. Mange occasionnellement entre les repas. Un supplément nutritionnel n'est pas nécessaire.
<b>Friction et cisaillement</b>	<b>Problème = 1</b> Le patient a besoin d'une aide modérée à maximale pour bouger. Il est impossible de le soulever complètement sans que sa peau frotte sur les draps. Il glisse fréquemment dans le lit ou au fauteuil, ce qui requiert d'être positionné fréquemment avec une aide maximale. La spasticité, les contractures ou l'agitation entraînent une friction presque constante.	<b>Problème potentiel = 2</b> Le patient bouge faiblement ou requiert une aide minimale. Pendant un changement de position, la peau frotte probablement jusqu'à un certain degré contre les draps, le fauteuil, les contentions ou autres appareils. Il maintient la plupart du temps une assez bonne position au fauteuil ou au lit mais glisse à l'occasion.	<b>Aucun problème apparent = 3</b> Le patient bouge de façon indépendante au lit ou au fauteuil et a suffisamment de force musculaire pour se soulever complètement pendant un changement de position. Il maintient en tout temps une bonne position dans le lit et au fauteuil	

### Interventions de prévention selon le score Braden®

	15 à 18 Risques faibles	13-14 Risques modérés	12 et moins Risques élevés
<b>Observer l'état cutané et hydrater la peau quotidiennement</b>	✓	✓	✓
<b>Redistribuer les pressions</b>	✓	✓	✓
<b>S'assurer que le lit du patient est bien équipé d'un matelas de prévention</b>	Type chocolat, cliniplot®, NP100®	Type chocolat, cliniplot®, NP100®	Type à air dynamique Nimbus®
<b>Changer de position</b>		aux 4h	aux 2h à 3h
<b>Mettre en place des coussins de position au lit et de prévention au fauteuil</b>		✓	✓
<b>Réduire la friction et le cisaillement</b> ▶ Privilégier la position assise dans un fauteuil ▶ Eviter de monter le dossier du lit à plus de 30° (sauf particularité en lien avec la situation de soin) ▶ Utiliser une alèse de positionnement au moment des mobilisations au lit ▶ Les talons et les coudes doivent être surélevés et hydratés régulièrement ▶ Le nombre de couches (alèse, protection, moltext) entre le patient et le lit à système de réduction de pression diminue l'effet de prévention	✓	✓	✓
<b>Contrôler l'humidité</b> ▶ Utiliser un protecteur cutané type ComfeelBarriere® ou Cavillon® spray ▶ Utiliser des produits d'incontinence adaptés (protections absorbantes, étuis péniens, tampons anaux, collecteurs fécaux) ▶ Traiter la cause si cela est possible	✓	✓	✓
<b>Maintenir une bonne alimentation et hydratation</b> ▶ Veiller à la prise de trois repas d'une portion normale par jour ▶ Evaluer la couverture des besoins nutritionnels si l'item nutrition de Braden® est < 4 et définir les interventions (supplément nutritif, consultation diététique...)	✓	✓	✓

Tiré de : HUG, 2015



## IV.VII Echelle de Berg

### ***Berg Balance Scale***

The Berg Balance Scale (BBS) was developed to measure balance among older people with impairment in balance function by assessing the performance of functional tasks. It is a valid instrument used for evaluation of the effectiveness of interventions and for quantitative descriptions of function in clinical practice and research. The BBS has been evaluated in several reliability studies. *A recent study of the BBS, which was completed in Finland, indicates that a change of eight (8) BBS points is required to reveal a genuine change in function between two assessments among older people who are dependent in ADL and living in residential care facilities.*

#### **Description:**

14-item scale designed to measure balance of the older adult in a clinical setting.

**Equipment needed:** Ruler, two standard chairs (one with arm rests, one without), footstool or step, stopwatch or wristwatch, 15 ft walkway

#### **Completion:**

**Time:** 15-20 minutes

**Scoring:** A five-point scale, ranging from 0-4. "0" indicates the lowest level of function and "4" the highest level of function. Total Score = 56

#### **Interpretation:**

41-56 = low fall risk

21-40 = medium fall risk

0 –20 = high fall risk

A change of 8 points is required to reveal a genuine change in function between 2 assessments.

Tiré de : Consortium national de formation en santé, 2018

## IV.VIII Mini Nutritional Assessment (MNA)

### Appendix

#### Mini Nutrition Assessment

A. Has food intake declined over the past three months due to loss of appetite, digestive problems, chewing or swallowing difficulties?  
0 = severe loss of appetite  
1 = moderate loss of appetite  
2 = no loss of appetite

B. Weight loss during last three months  
0 = weight loss greater than 3 kg (6.6 lbs)  
1 = does not know  
2 = weight loss between 1 and 3 kg (2.2 and 6.6 lbs)  
3 = no weight loss

C. Mobility  
0 = bed or chair bound  
1 = able to get out of bed/chair but does not go out  
2 = goes out

---

D. Has suffered psychological stress or acute disease in the past three months  
0 = yes  
2 = no

---

E. Neuropsychological problems  
0 = severe dementia or depression  
1 = mild dementia  
2 = no psychological problems

---

F. Body Mass Index (BMI) (weight in kg)/(height in m)<sup>2</sup>  
0 = BMI less than 19  
1 = BMI 19 to less than 21  
2 = BMI 21 to less than 23  
3 = BMI 23 or greater

---

Screening score (subtotal max. 14 points)  
12 points or greater: Normal – no need for further assessment    
11 points or below: Possible malnutrition – continue assessment

Note: If greater specificity is desired consider 10 points or below as possible malnutrition.

Alternative height calculations using knee to heel measurements:

with knee at 90° angle (foot flexed or flat on floor or bed board), measure from bottom of heel to top of knee.

Men =  $(2.02 \times \text{knee height, cm}) - (0.04 \times \text{age}) + 64.19$

Women =  $(1.83 \times \text{knee height, cm}) - (0.24 \times \text{age}) + 84.88$

Body weight calculations in amputees:

For amputations, increase weight by the percentage below for contribution of individual body parts to obtain the weight to use to determine Body Mass Index.

Single below knee 6.0% Single at knee 9.0%

Single above knee 15.0% Single arm 6.5%

Single arm below elbow 3.6%

## IV.IX Checklist de 37 dangers à domicile

Environnement domiciliaire	Nom et prénom :	NIP :
	Numéro CLSC : 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	
	Numéro de dossier :	
	Date de naissance :	
	Évaluation numéro : 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	
Type de résidence <sup>a</sup> : Maison individuelle <input type="checkbox"/> Logement <input type="checkbox"/> Appartement <input type="checkbox"/> Résidence privée <input type="checkbox"/> Autre :		

Évaluation des risques environnementaux – Pièces et aires du domicile <sup>b</sup>	Cocher la réponse <sup>c</sup>				
	Oui	Non	Refus	Nsp	Nap
<b>1. Cuisine</b>					
Éclairage faible, obscurci ou éblouissant					
Interrupteurs mal identifiés, non visibles dans l'obscurité					
Aires de déplacement non dégagées ; présence de petits objets, liquides, fils/cordons ou obstacles					
Articles fréquemment utilisés rangés là où il est nécessaire de se pencher ou de lever le bras					
Tabouret ou escabeau amovible					
Table amovible ou facile à déplacer					
Chaise amovible ou se déplace facilement					
<b>Commentaires :</b>					
<b>2. Vestibule ou entrée intérieure et corridors ou passages</b>					
Éclairage faible, obscurci ou éblouissant					
Carpettes mobiles dans les aires de déplacement (couloir, etc.), nattes/paillasons glissants ou obstacles					
Tapis avec bordures relevées ou obstacles					
Surface glissante si non recouverte d'un tapis					
Aires de déplacement non dégagées ; présence de petits objets, liquides, fils/cordons ou obstacles					
<b>Commentaires :</b>					
<b>3. Salon</b>					
Éclairage faible, obscurci ou éblouissant					
Carpettes mobiles, dans les aires de déplacement, nattes/paillasons glissants ou obstacles					
Tapis avec bordures relevées ou obstacles					
Surface glissante si non recouverte d'un tapis					
Aires de déplacement non dégagées : présence de petits objets, liquides, fils/cordons ou obstacles					
Chaises non solides ou nécessitant une réparation					
Chaise basse de laquelle il est difficile de se relever					
<b>Commentaires :</b>					
<b>4. Chambre à coucher</b>					
Éclairage faible, obscurci ou éblouissant					
Carpettes mobiles, dans les aires de déplacement (couloir, etc.), nattes/paillasons glissants ou obstacles					
Tapis avec bordures relevées ou obstacles					
Surface glissante si non recouverte d'un tapis					
Aires de déplacement non dégagées : présence de petits objets, liquides, fils/cordons ou obstacles					
Hauteur du lit inappropriée					
Informations observées (inscrire 1 sous « Oui ») / rapportées (inscrire 2 sous « Non »)					
<b>Commentaires :</b>					

Évaluation des risques environnementaux – Pièces et aires du domicile <sup>b</sup>	Cocher la réponse <sup>c</sup>				
	Oui	Non	Refus	Nsp	Nap
<b>5. Salle de bains</b>					
Éclairage faible, obscurci ou éblouissant					
Carpettes mobiles, dans les aires de déplacement (couloir, etc.), nattes/paillasons, glissants ou obstacles					
Surface glissante si non recouverte d'un tapis					
Baignoire/douche avec surface glissante; tapis ou bandes antidérapants non présents					
Barres d'appui non présentes dans la baignoire/douche					
Siège de toilette instable ou trop bas					
Informations observées (Inscrire 1 sous « Oui ») / rapportées (Inscrire 2 sous « Non »)					
<b>Commentaires :</b>					
<b>6. Escaliers (Intérieur et extérieur)</b>					
Éclairage faible, obscurci ou éblouissant					
Interrupteurs non localisés au haut et au bas de l'escalier					
Éclairage de nuit non présent ou loin de l'escalier					
Main courante non présente, non solide ou ne dépasse pas la longueur de l'escalier					
Marches plus étroites (profondeur), hautes ou basses que les autres marches					
Marches ayant besoin de réparation; instables ou recouvertes avec tapis mal fixés					
<b>Commentaires :</b>					

Résultats	Interprétations	Recommandations (au participant)
Réponse « Non » à tous les éléments du domicile	Risque faible	Aucun risque de chute
Réponse « Oui » à au moins un des éléments du domicile	Risque modéré à élevé	Procéder aux mesures correctives recommandées
Nombre d'éléments problématiques : /37		Référez, selon le cas, en ergothérapie
Signature de l'intervenant :	Date :	

- a. **Maison individuelle** : maison détachée/en indivision, jumelée, en rangée, reliée ou mobile; **Logement** : bâtiment avec entrée distincte pour chaque unité de logement (adresse civique unique avec ou sans numéro d'appartement); **Appartement** : immeuble avec entrée principale et plusieurs unités de logement (adresse civique avec numéro d'appartement); **Résidence privée** : résidence offrant des services à ses occupants (salle à manger, salle de séjour ou autres services); **Autre** : chambre, etc., préciser.
- b. **Lorsqu'il y a présence de plus d'une chambre, d'une salle de bains ou d'une autre aire (escalier, etc.) du domicile, seule la pièce ou l'aire la plus fréquentée par le participant est évaluée.** De plus, lorsqu'une pièce n'est pas présente (pas de chambre dans la maison, etc.), les éléments de danger correspondants sont notés sous « ne s'applique pas » et ils ne sont pas inclus dans le calcul de prévalence.
- c. **Refus** : participant refuse la vérification; Nsp : ne sait pas; Nap : ne s'applique pas.

Tiré de : Réseau francophone de prévention des traumatismes et de promotion de la sécurité, 2005

## IV.X Clinical dementia rating scale

### Clinical dementia rating (CDR): 0, 0.5, 1, 2, 3

Impairment	None (0)	Questionable (0.5)	Mild (1)	Moderate (2)	Severe (3)
Memory	No memory loss or slight inconstant forgetfulness	Consistent slight forgetfulness; partial recollection of events	Moderate memory loss; more marked for recent events; defect interferes with everyday activities	Severe memory loss; only highly learned material retained; new material rapidly lost	Severe memory loss; only fragments remain
Orientation	Fully oriented	Fully oriented or slight difficulty with time relationships	Moderate difficulty with time relationships; oriented for place at examination; may have geographic disorientation elsewhere	Severe difficulty with time relationships; usually disoriented in time, often to place	Oriented to person only
Judgment and problem	Solves everyday problems and handles business and financial affairs well; judgment good in relation to past performance	Slight impairment to solving problems, similarities, differences	Moderate difficulty in handling problems, similarities, differences; social judgment usually maintained	Severely impaired in handling problems, similarities, differences; social judgment usually impaired	Unable to make judgments or solve problems
Community affairs	Independent function at usual level in job, shopping, volunteer and social groups	Slight impairment in these activities	Unable to function independently at these activities though may still be engaged in some; appears normal to casual inspection	No pretense of independent function outside of home; appears well enough to be taken to functions outside of family home	No pretense of independent function outside of home; appears too ill to be taken to functions outside a family home
Home and hobbies	Life at home, hobbies, intellectual interests well maintained	Life at home, hobbies, intellectual interests slightly impaired	Mild but definite impairment of function at home; more difficult chores abandoned; more complicated hobbies and interests abandoned	Only simple chores preserved; very restricted interests, poorly maintained	No significant function in home
Personal care	Fully capable of self care	Fully capable of self care	Needs prompting	Requires assistance in dressing, hygiene keeping of personal effects	Requires much help with personal care; frequent incontinence

Score only as decline from previous usual level due to cognitive loss, not impaired due to other factors.

Tiré de : Morris, J.C., 1993

## 8.5 Annexe V. Niveaux de preuves scientifiques

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
<p>A</p> <p>Preuve scientifique établie</p>	<p>Niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essais comparatifs randomisés de forte puissance ;</li> <li>- méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ;</li> <li>- analyse de décision fondée sur des études bien menées.</li> </ul>
<p>B</p> <p>Présomption scientifique</p>	<p>Niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essais comparatifs randomisés de faible puissance ;</li> <li>- études comparatives non randomisées bien menées ;</li> <li>- études de cohortes.</li> </ul>
<p>C</p> <p>Faible niveau de preuve scientifique</p>	<p>Niveau 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- études cas-témoins.</li> </ul>
	<p>Niveau 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- études comparatives comportant des biais importants ;</li> <li>- études rétrospectives ;</li> <li>- séries de cas ;</li> <li>- études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).</li> </ul>

Tiré de : HAS, 2013

## **8.6 Annexe VI. Définition de l'éducation thérapeutique**

Selon l'OMS (1998) :

L'éducation thérapeutique du patient devrait permettre aux patients d'acquérir et de conserver les capacités et compétences qui les aide à vivre de manière optimale leur vie avec leur maladie. Il s'agit, par conséquent, d'un processus permanent, intégré dans les soins, et centré sur le patient. L'éducation implique des activités organisées de sensibilisation, d'information, d'apprentissage de l'autogestion et de soutien psychologique concernant la maladie, le traitement prescrit, les soins, le cadre hospitalier et de soins, les informations organisationnelles, et les comportements de santé et de maladie. Elle vise à aider les patients et leurs familles à comprendre la maladie et le traitement, coopérer avec les soignants, vivre plus sainement et maintenir ou améliorer leur qualité de vie (pp. 13-14).

## 8.7 Annexe VII. Définition de la pratique avancée

La définition reconnue au niveau international a été adoptée en 2002 par le Conseil international des infirmières (CII, 2008) : « (L')infirmière de pratique avancée, ou infirmière spécialiste : experte, est une infirmière diplômée d'Etat ou certifiée qui a acquis les connaissances théoriques et le savoir-faire nécessaires aux prises de décisions complexes, de même que les compétences cliniques indispensables à la pratique avancée de son métier, pratique dont les caractéristiques sont déterminées par le contexte dans lequel l'infirmière sera autorisée à exercer. Une formation de base de niveau de maîtrise (*Master's Degree*) est recommandée » (Formarier & Jovic, p.219).