



**HAL**  
open science

# Polymédication et sévérité de la chute chez les personnes âgées admises aux urgences : étude observationnelle analytique rétrospective au CHU de Guadeloupe

Guillaume Mallet

## ► To cite this version:

Guillaume Mallet. Polymédication et sévérité de la chute chez les personnes âgées admises aux urgences : étude observationnelle analytique rétrospective au CHU de Guadeloupe. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02941066

**HAL Id: dumas-02941066**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02941066v1>**

Submitted on 16 Sep 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DES ANTILLES  
2019

FACULTE DE MEDECINE  
HYACINTHE BASTARAUD

## **Polymédication et sévérité de la chute chez les personnes âgées admises aux urgences**

Étude observationnelle analytique rétrospective  
au CHU de Guadeloupe

### **THESE**

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD  
des Antilles et de la Guyane  
Et examinée par les Enseignants de ladite Faculté

Le Mercredi 16 Octobre 2019

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Par

**MALLET Guillaume**

Examineurs de la thèse :

M. Michel CARLES

Mme Annie LANNUZEL

M. Philippe CARRERE

M. Denis BOUCAUD-MAITRE

M. Maturin TABUE-TEGUO

Professeur et Président

Professeur

Docteur

Docteur

Professeur et Directeur

# UNIVERSITE DES ANTILLES

\*\*\*\*\*



## FACULTE DE MEDECINE HYACINTHE BASTARAUD

\*\*\*

**Président de l'Université :** Eustase JANKY  
**Doyen de la Faculté de Médecine :** Raymond CESAIRE  
**Vice-Doyen de la Faculté de Médecine :** Suzy DUFLO

**NEVIERE Rémi**

**Physiologie**  
 CHU de MARTINIQUE  
 Tel : 0696 19 44 99

**Pascal BLANCHET**

**Chirurgie Urologique**  
 CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES  
 Tel : 05 90 89 13 95 - Tel/Fax 05 90 89 17 87

**André-Pierre UZEL**

**Chirurgie Orthopédique et Traumatologie**  
 CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES  
 Tel : 05 90 89 14 66 – Fax : 0590 89 17 44

**Pierre COUPPIE**

**Dermatologie**  
 CH de CAYENNE  
 Tel : 05 94 39 53 39 - Fax : 05 94 39 52 83

**Thierry DAVID**

**Ophtalmologie**  
 CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES  
 Tel : 05 90 89 14 55 - Fax : 05 90 89 14 51

**Suzy DUFLO**

**ORL – Chirurgie Cervico-Faciale**  
 CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES  
 Tel : 05 90 93 46 16

**Eustase JANKY**

**Gynécologie-Obstétrique**  
 CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES  
 Tel 05 90 89 13 89 - Fax 05 90 89 13 88

**DE BANDT Michel**

**Rhumatologie**  
 CHU de MARTINIQUE  
 Tel : 05 96 55 23 52 - Fax : 05 96 75 84 44

**François ROQUES**

**Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire**  
 CHU de MARTINIQUE  
 Tel : 05 96 55 22 71 - Fax : 05 96 75 84 38

**Jean ROUDIE**

**Chirurgie Digestive**  
 CHU de MARTINIQUE  
 Tel : 05 96 55 21 01  
 Tel : 05 96 55 22 71 - Fax : 05 96 75 84 38

**Jean-Louis ROUVILLAIN**

**Chirurgie Orthopédique**  
 CHU de MARTINIQUE  
 Tel : 05 96 55 22 28

**SAINTE-ROSE Christian**

**Neurochirurgie Pédiatrique**  
 CHU de MARTINIQUE  
 Tel : 0696 73 27 27

**André CABIE**

**Maladies Infectieuses**  
 CHU de MARTINIQUE  
 Tel : 05 96 55 23 01

**Philippe CABRE**

**Neurologie**  
 CHU de MARTINIQUE  
 Tel : 05 96 55 22 61

**Raymond CESAIRE**

**Bactériologie-Virologie-Hygiène option virologie**  
 CHU de MARTINIQUE  
 Tel : 05 96 55 24 11

**Sébastien BREUREC**

**Bactériologie & Vénérologie**  
**Hygiène hospitalière**  
 CHU de POINTE-À-PITRE/ABYMES  
 Tel : 05 90 89 12 80

**Maryvonne DUEYMES-BODENES**

**Immunologie**  
 CH de CAYENNE  
 Tel : 05 96 55 24 24

**Annie LANNUZEL**

**Neurologie**  
 CHU de POINTE-À-PITRE/ABYMES  
 Tel : 05 90 89 14 13

**Louis JEHEL**

**Psychiatrie Adulte**  
 CHU de MARTINIQUE  
 Tel : 05 96 55 20 44

**Mathieu NACHER**

**Épidémiologie**  
CH de CAYENNE  
Tel : 05 94 93 50 24

**Michel CARLES**

**Anesthésie-Réanimation**  
CHU de POINTE-A-PITRE/BYMES  
Tel : 05 90 89 17 74

**Magalie DEMAR-PIERRE**

**Parasitologie et Infectiologie**  
CH de CAYENNE  
Tel : 05 94 39 53 09

**Vincent MOLINIE**

**Anatomie Cytologie Pathologique**  
CHU de MARTINIQUE  
Tel : 05 96 55 20 85/55 23 50

**Philippe KADHEL**

**Gynécologie-Obstétrique**  
CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES  
Tel : 0690 39 56 28

**Jeannie HELENE-PELAGE**

**Médecine Générale**  
Cabinet libéral au Gosier  
Tel : 05 90 84 44 40 - Fax : 05 90 84 78 90

**MEJDOUBI Mehdi**

**Radiologie et Imagerie**  
CHU de MARTINIQUE  
Tel : 0696 38 05 20

**VENISSAC Nicolas**

**Chirurgie Thoracique  
Et cardiovasculaire**  
CHU de MARTINIQUE  
Tel : 0696 03 86 87

**DJOSSOU Félix**

**Maladies Infectieuses  
Et tropicales**  
CH de CAYENNE  
Tél : 0694 20 84 20

**Christophe DELIGNY**

**Gériatrie et biologie du vieillissement**  
CHU de MARTINIQUE  
Tel : 05 96 55 22 55

**Narcisse ELENGA**

**Pédiatrie**  
CH de CAYENNE  
Tel : 06 94 97 80 48

**Karim FARID**

**Médecine Nucléaire**

CHU de MARTINIQUE  
Tel : 05 96 55 24 61

**Moustapha DRAME**

**Épidémiologie Économie de la Santé**  
CHU de MARTINIQUE

**TABUE TEGUO Maturin**

**Médecine interne : Gériatrie et biologie  
Du vieillissement**  
CHU de GUADELOUPE  
Tel : 0690 30 85 04

**CORDEL Nadège**

**Dermato -Vénérologie**  
CHU de GUADELOUPE

**ROGER Pierre-Marie**

**Maladies Infectieuses, Maladies Tropicales**  
CHU de GUADELOUPE

**MERLE Harold**

**Ophtalmologie**  
CHU de MARTINIQUE

### **Professeurs des Universités Associé**

**Franciane GANE-TROPLENT**

**Médecine générale**  
Cabinet libéral les Abymes  
Tel : 05 90 20 39 37

**Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers**

**Jocelyn INAMO**

**Cardiologie**  
CHU de MARTINIQUE  
Tel : 05 96 55 23 72 - Fax : 05 96 75 84 38

**Fritz-Line VELAYOUDOM épouse  
CEPHISE**

**Endocrinologie**  
CHU de GUADELOUPE  
Tel : 05 90 89 13 03

**Marie-Laure LALANNE-MISTRIH**

**Nutrition**  
CHU de GUADELOUPE  
Tel : 05 90 89 13 00

**GELU-SIMEON Moana**

**Gastroentérologie**  
CHU de GUADELOUPE  
Tel : 06 90 83 78 40 - Fax : 05 90 75 84 38

**BACCINI Véronique**

**Hématologie, Transfusion**  
CHU de GUADELOUPE  
Tel : 05 90 89 12 77

**MASSE Franck**

**Médecine Générale**  
Tél : 0596 56 13 23

**CARRERE Philippe**

**Médecine Générale**  
Tél : 0690 99 99 11

**JOACHIM-CONTARET Clarisse**

**Épidémiologie, Économie de la Santé et  
prévention**  
CHU de MARTINIQUE

**BRUREAU Laurent**

**Chirurgie Urologique**  
CHU de GUADELOUPE

## **Chefs de Clinique des Universités - Assistants des Hôpitaux**

<b>BROUZENG-LACOUSTILLE Charlotte</b>	<b>Endocrinologie</b> CHU DE GUADELOUPE
<b>CHAUMONT Hugo</b>	<b>Neurologie</b> CHU de GUADELOUPE
<b>BUTORI Pauline</b>	<b>ORL</b> CHU de GUADELOUPE Tel : 0590 89 14 50
<b>BONIFAY Timothée</b>	<b>Médecin Générale</b> CHU de Cayenne Croix rouge Tel : 06 90 99 99 11
<b>DURTETTE Charlotte</b>	<b>Médecine Interne</b> CHU de MARTINIQUE Tel : 05 96 55 22 55
<b>RENARD Guillaume</b>	<b>Chirurgie Orthopédique</b> CHU de MARTINIQUE Tel : 06 96 26 27 33
<b>CHEVALLIER Ludivine</b>	<b>Chirurgie Générale et VIS</b> CH de CAYENNE Tel : 06 70 86 88 91
<b>SYLVESTRE Emmanuelle</b>	<b>Maladies Infectieuses</b> CHU de MARTINIQUE Tel : 06 20 60 31 36
<b>POUY Sébastien</b>	<b>Cardiologie</b> CHU de MARTINIQUE Tel : 06 66 44 56 15
<b>HUYGHUES DES ETAGES Gunther</b>	<b>ORL</b> CHU de GUADELOUPE
<b>HENNO Florent</b>	<b>Anesthésiologie/Réanimation</b> CHU de GUADELOUPE Tel : 06 37 85 15 28
<b>PASQUIER Jérémie</b>	<b>Maladies Infectieuses maladies Tropicales</b> CHU de MARTINIQUE Tel : 05 90 93 46 16



<b>MONFORT Astrid</b>	<b>Cardiologie</b> CHU de MARTINIQUE Tel : 05 96 55 23 72
<b>PERROT Emmanuel</b>	<b>Urologie</b> CHU de GUADELOUPE
<b>JEREMIE Jean-Marc</b>	<b>Psychiatrie</b> CHU de MARTINIQUE Tel : 05 96 55 20 44
<b>TRAMIER Ambre</b>	<b>Gynécologie Obstétrique</b> CHU de GUADELOUPE Tel : 0590 89 19 89
<b>SAINTE-ROSE Vincent</b>	<b>Parasitologie</b> CH de Cayenne
<b>ROLLE Amélie</b>	<b>Anesthésie-Réanimation</b> CHU de GUADELOUPE
<b>CARPIN Jamila</b>	<b>Médecine Générale</b> Cabinet du Dr GANE-TROPLENT Franciane Tel : 0690 72 12 04
<b>PLACIDE Axiane</b>	<b>Médecine Générale</b> CHU de MARTINIQUE Tel : 0690 30 75 19
<b>NIEMETZKY Florence</b>	<b>Médecine Générale</b> CH de CAYENNE Tel : 0694 16 15 31
<b>BLAIZOT Romain</b>	<b>Dermatologie</b> CH de CAYENNE Tel : 0694 08 74 46
<b>PARSEMAIN Aurélie</b>	<b>ORL</b> CHU de GUADELOUPE Tel : 0694 08 74 46
<b>DUDOUIT Sylvain</b>	<b>Chirurgie Orthopédique</b> CHU de GUADELOUPE

## Remerciements

**A Monsieur le Professeur Tabué** : je vous remercie de m'avoir accompagné dans ce projet et d'avoir cru en moi. Votre patience et votre expérience m'ont été d'une grande aide tout au long de la réalisation de ce travail. Je vous fais part de ma gratitude et de mon plus profond respect, et je serais honoré de travailler de nouveau avec vous sur d'autres études.

**A Monsieur le Professeur Carles** : je vous remercie d'avoir accepté le rôle de président du jury. Je vous suis reconnaissant pour le travail que vous avez pu effectuer au sein du CHU de Pointe-à-Pitre, et pour les valeurs que vous faites respecter au sein de cet établissement. Veuillez recevoir l'expression de ma sincère reconnaissance et l'assurance de mon profond respect.

**A Madame le Professeur Lannuzel** : je vous remercie pour le rôle que vous avez eu tout au long de mon internat, depuis mes premiers jours dans votre service jusqu'à la soutenance de ce travail de thèse. Vous avez su me faire profiter de votre savoir et de votre expérience. Soyez-en remerciée, et veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

**A Monsieur le Docteur Carrère** : je vous remercie pour le rôle majeur que vous avez eu dans ma formation, tant par le stage en médecine ambulatoire effectué à vos côtés, mais aussi par les remplacements effectués à votre cabinet. Vous avez su m'aider à faire mes premiers pas en autonomie, et vous avez également joué un rôle essentiel durant les premières ébauches de ce travail de thèse. Je vous en serai à jamais reconnaissant, et veuillez recevoir mes plus sincères remerciements.

**A Monsieur le Docteur Boucaud-Maitre** : je vous remercie pour le rôle que vous avez eu dans l'élaboration de ce travail de thèse. L'efficacité et la précision dont vous avez fait preuve pour l'analyse des données m'ont été d'une aide précieuse. Soyez-en remercié, et veuillez accepter l'expression de mon plus profond respect.

**A Monsieur le Docteur Buhaj** : je vous remercie pour le rôle que vous avez eu dans ma formation médicale depuis les premiers instants, et avant même mon entrée à la faculté. J'ai pu apprendre de chaque intervention à vos côtés au sein des Sapeurs-Pompiers de Vergt, et j'espère avoir un jour la prétention d'atteindre votre niveau d'empathie et d'amour du métier. Peut-être travaillerons-nous un jour ensemble en pays verinois.

**A Monsieur le Docteur Ferracci, à Madame le Docteur Delta, ainsi que tout le personnel médical et paramédical des urgences du CHU de Pointe-à-Pitre** : je vous remercie pour la patience dont vous avez fait preuve durant mes premières gardes. Travailler avec vous et apprendre de votre expérience fut un plaisir et un honneur. Le courage et l'abnégation dont vous avez tous fait preuve dans les suites de l'incendie du CHU sont un exemple pour l'ensemble des personnels hospitaliers des urgences de France. Au plaisir de retravailler un jour avec vous tous.

**A Monsieur le Docteur Portecop, et tout le personnel médical et paramédical du SAMU du CHU de Pointe-à-Pitre :** je vous remercie pour la confiance que vous m'avez accordée en m'acceptant dans la formation de DESC de médecine d'urgence. Ce dernier semestre dans votre service m'a permis de mettre en pratique le savoir acquis durant mon internat, tout en continuant d'apprendre auprès de personnels aguerris. Soyez-en remerciés, et veuillez croire en l'expression de ma sincère reconnaissance et de ma plus grande estime.

**A tout le personnel des Sapeurs-Pompiers de Vergt et du Corps Départemental des Sapeurs-Pompiers de la Dordogne :** je vous remercie pour ces années passées à vos côtés. Cette cohésion et cette fraternité apprises avec vous sont des valeurs que j'essaierai de conserver durant l'ensemble de ma carrière. Merci Philippe, Titi (†), André, Joël, Seb, Alex, Jeantout, Patricia, Nico, Nico, Nico, Nico, Sophie, Jav, Jocelin, Danick, Patrick et tous les autres. Au plaisir de retravailler un jour à vos côtés !

**A Monsieur le Docteur Valdenaire et tout le personnel médical et paramédical des urgences du CHU de Pellegrin :** je vous remercie pour le savoir que vous m'avez transmis durant mon externat. Chaque garde fut un plaisir, je vous en serai toujours reconnaissant.

**A mes parents, mes sœurs, mes grands-parents, oncles et tantes :** difficile de trouver les mots pour vous remercier de tous les sacrifices que vous avez faits afin que je puisse réaliser mon rêve, et aller jusqu'au bout de mes projets. Sans vous et votre soutien indéfectible, je n'en serais pas là aujourd'hui.

**A Marion :** tout simplement merci, merci pour tous ces moments passés et pour ceux à venir, merci d'être là à chaque instant et de me soutenir dans tous mes projets.

**A tous mes amis de Bordeaux, de Vergt, de Chèvreville, des Antilles et d'ailleurs :** Jean, Pacholle, Piou-Piou, Kikine, Jordy, Pippo, Daniel, Mathieu, Rémi, Teuck, Baptiste, Célia, Christophe, Aurore, Elsa, Ambre, Marion, Bertrand, Chérifi, Martin, Léa, Tristan, Laboue, Manon, Margaux, Antoine, Diego, Alex, Mathilde, Armand, Ianis, David, Sam, Franck, Romain, Alexis et tous les autres... un grand merci à vous, avec qui j'ai passé les plus belles années de ma vie ! Que ce soit au travail ou sur différents événements, plein de bons moments passés ensemble, et surtout plein d'autres à venir !

**A tous mes colocs, actuels et anciens, Convenance, Villa Épices, Basse Gondeau, Casabianca et Tambour :** un immense merci pour tous ces moments partagés, et surtout pour votre patience à l'égard d'Ixo. Un jour il sera dressé, promis !



## Table des matières

<b>Remerciements</b> .....	<b>9</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>13</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>14</b>
<b>Abréviations</b> .....	<b>15</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>16</b>
<b>Matériel et Méthode</b> .....	<b>18</b>
<b>Population d'étude</b> .....	<b>18</b>
Critères d'inclusion .....	18
Critères d'exclusion.....	18
<b>Recueil de données</b> .....	<b>19</b>
<b>Définitions</b> .....	<b>20</b>
<b>Analyse Statistique</b> .....	<b>22</b>
<b>Éthique</b> .....	<b>22</b>
<b>Résultats</b> .....	<b>23</b>
<b>Discussion</b> .....	<b>28</b>
<b>Résultat principal et implications</b> .....	<b>28</b>
Polymédication.....	28
Relation entre polymédication et sévérité .....	29
Polymédication excessive .....	29
<b>Résultats secondaires</b> .....	<b>31</b>
Troubles cognitifs.....	31
Dépendance et vie en institution.....	31
Antécédent de chute.....	32
Types de médicaments.....	32
Alcool .....	33
Parkinson et épilepsie .....	33
<b>Forces et faiblesses de cette étude / Biais</b> .....	<b>34</b>
Biais de sélection.....	34
Biais d'information.....	34
Biais de classement.....	34
Contexte post-incendie .....	35
<b>Hypothèses et prospectives</b> .....	<b>35</b>
<b>Changements envisageables</b> .....	<b>35</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>36</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>37</b>
<b>Serment d'Hippocrate</b> .....	<b>39</b>
<b>Imprimatur</b> .....	<b>40</b>

## Résumé

### Introduction

La chute est un syndrome gériatrique fréquent chez les personnes âgées. Elle est prédictrice d'évènements de santé défavorables (hospitalisations, dépendances, entrée en institution, décès...). La polymédication est un facteur de risque de chute et de recours à une structure hospitalière, mais peu d'études se sont intéressées à la sévérité de la chute de la personne âgée. L'objectif de cette étude était de déterminer si la polymédication était associée à la sévérité de la chute chez les patients âgés de 70 ans et plus pris en charge dans un service d'urgence.

### Matériel et Méthode

Tous les cas correspondant à une chute ont été extraits de la base de données des urgences du Centre Hospitalo-Universitaire de Guadeloupe par recherche de mots-clés entre le 1<sup>er</sup> Mai 2018 et le 30 Avril 2019. Les caractéristiques de chacun des cas ont été étudiées à partir du compte-rendu des urgences. La sévérité de la chute était définie par une hospitalisation ou un décès, et la polymédication par la présence de 6 médicaments ou plus sur l'ordonnance d'entrée. Des analyses bi-variées entre la sévérité de la chute et chacune des variables ont été réalisées. Les analyses ont été effectuées avec R v.3.0.2.

### Résultat

Durant la période d'étude, 625 patients ont été inclus. Deux-cent-soixante-dix-sept patients (44,3%) ont nécessité une hospitalisation, tandis que 348 (55,7%) sont rentrés à leur domicile après leur passage aux urgences. Trois patients sont décédés au cours du passage aux urgences. Au total, 39,7% des patients correspondaient à la définition de la polymédication. La polymédication était statistiquement associée à la sévérité de la chute (OR : 1,63 [IC95% : 1,33-2,02]). Les autres facteurs recherchés (sexe, antécédent de chute, alcool, niveau de dépendance, etc...) n'étaient pas associés à la sévérité de la chute, ni même la polymédication excessive (OR : 1,49 [IC95% : 0,78-2,82]) comparativement à l'absence de polymédication. Lorsque l'on catégorise le nombre de médicaments en 4 catégories (0-3 (ref.), 4-6, 7-9 et  $\geq 10$ ), les OR associés étaient de 1,46 [0,99 –2,14], 1,65 [1,09–2,50] et 1,48 [0,76–2,85]. La révision de l'ordonnance de sortie a été effectuée pour 5 des 348 (1,44%) patients rentrés à domicile.

### Conclusion

La polymédication était le seul facteur associé à la sévérité de la chute dans notre étude. La relation entre le nombre de médicaments sur l'ordonnance et la sévérité semble linéaire, excepté pour la polymédication excessive. Une étude complémentaire avec un effectif de polymédication excessive plus important permettrait de confirmer ou d'infirmer la persistance de la relation avec la sévérité au-delà de 10 traitements. Concernant la pratique clinique, la révision de l'ordonnance s'avère indispensable afin de réduire la polymédication chez les personnes âgées, et ainsi réduire le risque d'hospitalisation suite à une chute.

## Abstract

### Introduction

Fall is a common geriatric syndrome within the elderly. It is a predictive factor of adverse health events (hospitalization, loss of independence, institutionalization, death...). Polypharmacy is a risk factor for falls and is also recognized as a risk factor for resorting to a hospital structure, but only few studies have examined the severity of the fall in the elderly. The objective of this study was to assess if polypharmacy was associated with the severity of the fall in patients aged 70 and over in an emergency department.

### Methods

All cases corresponding to a fall were extracted from the database of the emergency department of University Medical Center of Guadeloupe, using keyword research between May 1st 2018 and April 30th 2019. The characteristics of each case were studied from the emergency report. The severity of the fall was defined by hospitalization or death, and polypharmacy was defined by the presence of 6 or more drugs. Bi-varied analyzes between the severity of the fall and each variable were performed. The analyzes were performed using R software version 3.0.2.

### Results

During the study period, 625 patients were included. Two hundred seventy-seven patients (44.3%) required hospitalization, while 348 (55.7%) returned at home. Three patients died during their emergency stay. Overall, 39.7% of patients met the definition of polypharmacy. Polypharmacy was statistically associated with the severity of the fall (OR: 1.63 [95% CI: 1.33-2.02]). The other studied factors (gender, history of falling, alcohol, dependence, etc...) were not associated with the severity of the fall, even the excessive polypharmacy (OR: 1.49 [95% CI: 0.78-2.82]) compared to the lack of polypharmacy. When the number of drugs was ranged into 4 categories (0-3 (ref.), 4-6, 7-9 and  $\geq 10$ ), the associated OR were respectively 1.46 [0.99–2.14], 1.65 [1.09–2.50] and 1.48 [0.76–2.85]. The drug prescription was revised for 5 of the 348 (1.44%) patients who returned home.

### Conclusion

Polypharmacy was the only factor associated with the severity of the fall in our study. The relationship between the number of prescription drugs and severity seems linear, except for excessive polypharmacy. A further study with a larger excess polypharmacy number is needed to confirm or deny the persistence of the relationship with severity beyond 10 treatments. Regarding clinical practice, revision of the prescription is essential to reduce polypharmacy in the elderly, to reduce the risk of fall-related hospitalizations.

## **Abréviations**

**ACFA** : Arythmie Cardiaque par Fibrillation Auriculaire

**ATC** : Anatomique, Thérapeutique et Chimique (classification)

**AVC** : Accident Vasculaire Cérébral

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**DCI** : Dénomination Commune Internationale

**EHPAD** : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

**FRID** : Fall-Risk Increasing Drug

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**HTA** : Hypertension Artérielle

**IAO** : Infirmier d'Accueil et d'Orientation

**IC** : Intervalle de Confiance

**INSERM** : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

**IRDES** : Institut de Recherche et de Documentation en Économie de la Santé

**MMS** : Mini Mental State

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**OR** : Odds Ratio

**RAD** : Retour A Domicile

**SAMU** : Service d'Aide Médicale Urgente

**SAU** : Service d'Accueil des Urgences

**SMUR** : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

**UHCD** : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée



## Introduction

La chute est un syndrome gériatrique fréquent chez les personnes âgées[1]. Elle est définie comme le fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à sa position de départ[2]. Elle est prédictrice d'évènements de santé défavorables (hospitalisation, dépendance incidente, entrée en institution, décès[1]...). Le taux de mortalité des chutes en communauté est estimé à 5%, soit environ 9000 décès par an chez les plus de 75ans (données INSERM[3]). Elle est associée à un risque d'hospitalisation de 20%[1]. Pour les survivants, elle marque l'entrée vers un état de dépendance[4]. Les chutes peuvent être très coûteuses en termes de qualité de vie pour les personnes concernées, mais aussi en termes de coûts financiers liés à la prise en charge des chutes et de cet état de dépendance qui peut en résulter.

Comme la chute, la polymédication, définie par l'OMS comme « l'administration de nombreux médicaments de façon simultanée ou l'administration d'un nombre excessif de médicaments »[5][6], est également associée à la survenue d'évènements de santé défavorables. Ceux-ci augmentent de 12 à 18% à chaque nouveau traitement prescrit[7]. L'IRDES estime que 14 à 49% des patients de plus de 75ans consomment quotidiennement plus de 5 médicaments[5]. Il est communément admis que la polymédication est un facteur de risque de chute[8], notamment chez les diabétiques[9].

Certains auteurs se sont intéressés à la gravité de la chute de la personne âgée, en identifiant la polymédication comme un facteur de risque de recours à une structure hospitalière[10]. Les facteurs de sévérité de la chute sont assez bien connus, mais peu explorent la polymédication.

Nous nous sommes ainsi posé la question de savoir si la polymédication, en plus d'être un facteur de risque de chute, était également un facteur de sévérité de la chute.

L'objectif principal de cette étude était d'étudier la relation entre la polymédication et la gravité de la chute chez les patients âgés de 70 ans et plus pris en charge dans un service d'urgence. Secondairement, nous avons recherché les autres facteurs potentiels de sévérité de la chute.

## Matériel et Méthode

### Population d'étude

Afin de réaliser cette étude, nous avons sélectionné tous les patients de 70ans et plus admis pour chute aux urgences de Pointe-à-Pitre, sur la période du 1<sup>er</sup> Mai 2018 au 30 Avril 2019.

#### Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion étaient :

- Âge  $\geq$  70ans
- Chute comme motif de consultation
- Ordonnance d'entrée renseignée

#### Critères d'exclusion

Ont été exclus les patients dont l'ordonnance d'entrée était incomplète et non retrouvable dans les antécédents de passage sur ResUrgences.

## Recueil de données

La recherche a été effectuée à l'aide du logiciel informatique ResUrgences, employé quotidiennement aux urgences de Pointe-à-Pitre, en recherchant les mots-clés « chute » « chuté » ou « tombé » dans le dossier médical (anamnèse, examen clinique, médecin d'accueil, SAMU régulation, SMUR médecin, diagnostic principal, diagnostics associés). Les faux positifs (exemple : « pas de chute ») et les doublons (dossiers des patients hospitalisés en UHCD) ont été exclus.

Chaque dossier a été anonymisé et les caractéristiques suivantes ont été recherchées : l'âge du patient, sa durée de séjour au SAU, ses antécédents principaux avec HTA, diabète, troubles cognitifs, antécédents de chute dans les 12 derniers mois, niveau de dépendance, institutionnalisation, consommation chronique ou aiguë d'alcool, antécédent cardiologique, antécédent d'AVC, prise en compte d'un éventuel syndrome parkinsonien ou d'une épilepsie, nombre de traitements sur l'ordonnance d'entrée.

En cas d'absence des renseignements recherchés, une nouvelle requête était effectuée afin d'accéder aux ordonnances de sortie (non visibles depuis les précédents supports), de rechercher des ordonnances d'entrée non validées, et de rechercher les antériorités de passage aux urgences sur les 12 mois précédents.

## Définitions

La chute a été définie comme étant le motif principal de consultation, à savoir le premier contact médical après une chute, quelle que soit la cause de celle-ci. Sa sévérité a été définie par une hospitalisation ou un décès [11].

La polymédication était définie comme la présence simultanée de 6 médicaments ou plus sur l'ordonnance d'entrée, et était décrite comme excessive si le patient prenait simultanément 10 médicaments ou plus [5][6]. En l'absence d'ordonnance d'entrée, une ordonnance antérieure était recherchée sur les passages des 12 derniers mois.

Les antécédents type diabète, HTA, troubles cognitifs, AVC, Parkinson, épilepsie, cardiopathie et cancer étaient renseignés grâce aux éléments du dossier médical. Les chutes antérieures étaient définies soit par un antécédent de chute noté dans le dossier médical, soit par un antécédent de passage pour chute dans les 12 mois précédents. Étaient définies comme cardiopathies tout antécédent de valvulopathie, insuffisance cardiaque, infarctus ou ACFA. L'alcool était défini par une exogénose chronique non sevrée, ou une alcoolisation aiguë lors du passage aux urgences. N'étaient pas pris en compte les exogénoses chroniques sevrées. La vie en institution comportait les EHPAD et familles d'accueil. Étaient considérés indépendance totale tous les patients dont le niveau de dépendance était renseigné, avec une dépendance pour toutes les activités de la vie quotidienne. En l'absence de renseignement de ces critères, les patients étaient considérés comme non dépendants pour l'analyse.

Les traitements des patients étaient ensuite regroupés par grandes familles (antihypertenseurs, anticoagulants ou antiagrégants, antidiabétiques), puis comptabilisés et reliés à la variable polymédication (Oui / Non / Excessive). Seules les spécialités pharmaceutiques étaient retenues, et non les DCI [12].

Le devenir était renseigné à partir des données de ResUrgences, avec une orientation notée « RAD », « Hospitalisation » ou « Décès », en prenant en compte hospitalisation en chirurgie ou en médecine. En cas de retour à domicile, l'ordonnance de sortie était étudiée afin d'observer si la révision d'ordonnance, c'est-à-dire le retrait d'une ou plusieurs spécialités de l'ordonnance du patient, était réalisée.

## Analyse Statistique

Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne  $\pm$  écart-type, les variables catégorielles en pourcentage.

La polymédication a été définie selon 2 modèles :

- Binaire :  $< 6$  versus  $\geq 6$
- Catégoriel : 0-3, 4-6, 7-9 et  $\geq 10$

Des analyses bi-variées ont été réalisées pour étudier la relation entre la sévérité de la chute avec chacune des variables. Pour les p-values, un seuil de  $0,05$  a été considéré comme un indicateur de significativité.

Toutes les analyses ont été effectuées avec R v.3.0.2.

## Éthique

Le protocole d'étude a été soumis pour avis au comité d'éthique local du CHU de Guadeloupe le 25/08/2019.

## Résultats

Durant la période d'étude, 813 patients ont été screenés. Après exclusion des doublons et des faux positifs, 658 patients ont été étudiés. Parmi eux, l'ordonnance d'entrée n'était ni renseignée ni retrouvable pour 33 patients. Au final, 625 patients ont été inclus dans l'étude.

Les patients avaient en moyenne  $82,6 \pm 7,7$  ans et étaient majoritairement de sexe féminin (51,2%). Ils avaient des antécédents de diabète pour 32,5%, d'HTA pour 66,9%, de troubles cognitifs pour 19,5% et d'alcoolisme pour 7,5% des patients (tableau 1). Quarante-six patients étaient dépendants à leur entrée aux urgences, et 33 étaient pris en charge en EHPAD ou en famille d'accueil. Un quart des patients avaient des antécédents d'au moins 2 chutes au cours de l'année précédente. Deux-cent-soixante-dix-sept patients (44,3%) ont nécessité une hospitalisation tandis que 348 (55,7%) sont rentrés à leur domicile après leur passage aux urgences. Trois patients (0,48%) sont décédés au cours du passage aux urgences. Au total, 248 patients (39,7%) correspondaient à la définition de la polymédication. Sur les 274 patients hospitalisés, 181 (60,1%) ont été hospitalisés en service de médecine, et 92 (33,6%) en service de chirurgie. La révision de l'ordonnance de sortie a été effectuée pour 5 des 348 patients rentrés à domicile, soit 1,44%.

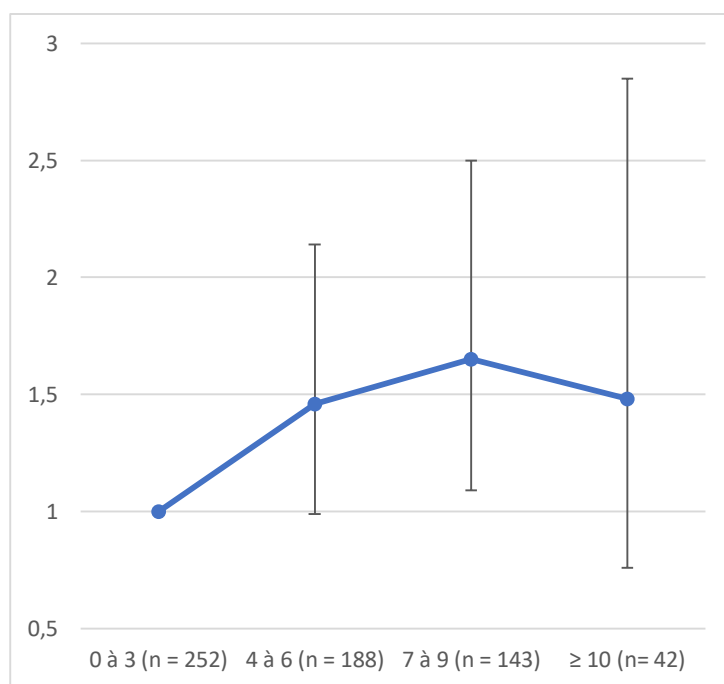
Les analyses bi-variées (tableau 1) ont mis en évidence que seule la polymédication était associée à la sévérité de la chute (OR : 1,63 [IC95% : 1,33-2,02]).



Les autres facteurs recherchés, notamment les antécédents de chute, le sexe ou l'alcool, n'étaient pas associés à la sévérité de la chute.

Néanmoins, la polymédication excessive (supérieure à 10 médicaments sur l'ordonnance), n'était pas associée à la sévérité (OR : 1,49 [IC95% : 0,78-2,82]) comparativement à l'absence de polymédication.

Lorsque l'on catégorise le nombre de médicaments en 4 catégories (0-3, 4-6, 7-9 et  $\geq 10$ ), la relation semble linéaire jusqu'à 7-9 (Figure 1). Cette linéarité n'était pas retrouvée au-dessus de 10 (tableau 2).



*Figure 1 : Relation entre polymédication et sévérité de la chute*  
(axe x : nombre de médicaments ; axe y : Odds Ratio + IC 95%)

	<b>Hospitalisation</b>	<b>RAD</b>	<b>Total</b>	<b>OR (IC 95%)</b>	<b>p-value</b>
<b>Nombre</b>	277	348	625		
<b>Âge (moyenne ± écart-type)</b>	82,4 ± 7,2	82,8 ± 8,1	82,6 ± 7,7		0,522
<b>Sexe</b>					
Hommes	139 (50,2%)	166 (47,7%)	305 (48,8%)		0,538
Femmes	138 (49,8%)	182 (52,3%)	320 (51,2%)		
<b>Antécédents</b>					
Diabète	90 (32,5%)	113 (32,5%)	203 (32,5%)		0,996
HTA	186 (67,2%)	232 (66,7%)	418 (66,9%)		0,899
Cardiopathie	42 (15,2%)	42 (12,1%)	84 (13,4%)		0,260
Alcool	18 (6,5%)	29 (8,3%)	47 (7,5%)		0,387
AVC	35 (12,6%)	46 (13,2%)	81 (13,0%)		0,829
Épilepsie	11 (4,0%)	23 (6,1%)	34 (5,4%)		0,149
Parkinson	16 (5,8%)	23 (6,6%)	39 (6,2%)		0,669
Troubles cognitifs	53 (19,1%)	69 (19,8%)	122 (19,5%)		0,828
<b>Dépendance totale</b>					
Oui	22 (7,9%)	24 (6,9%)	46 (7,4%)		0,619
Non	255 (92,1%)	324 (93,1%)	579 (92,6%)		
<b>Institutionnalisation</b>					
Oui	14 (5,1%)	19 (5,5%)	33 (5,3%)		0,821
Non	263 (94,9%)	329 (94,5%)	592 (94,7%)		
<b>Antécédent de chute</b>					
< 2	210 (75,8%)	262 (75,3%)	472 (75,5%)		0,879
2 et plus	67 (24,2%)	86 (24,7%)	153 (24,5%)		
<b>Polymédication</b>					
< 6	143 (51,6%)	234 (67,2%)	377 (60,3%)		
≥ 6	134 (48,4%)	114 (32,8%)	248 (39,7%)	1,63 [1,33 – 2,02]	<0,001
6 à 9	114 (41,2%)	92 (26,4%)	206 (33,0%)	2,02 [1,44 – 2,87]	<0,001
≥ 10	20 (7,2%)	22 (6,3%)	42 (6,7%)	1,49 [0,78 – 2,82]	0,224
<b>Médicaments</b>					
Antidiabétiques	88 (31,8%)	98 (28,2%)	186 (29,8%)		0,327
Antihypertenseurs	181 (65,3%)	218 (62,6%)	399 (63,8%)		0,485
Anticoagulants	136 (49,1%)	155 (44,5%)	291 (46,6%)		0,256
<b>Durée de passage aux urgences (heures)</b>	10,3 ± 6,0	10,5 ± 6,0	10,4 ± 6,0		0,693

*Tableau 1 : Comparaison des caractéristiques des patients selon la sévérité de la chute*

<b>Nombre de médicaments</b>	<b>Odds Ratio</b>
0 à 3 (n = 252)	Ref.
4 à 6 (n = 188)	1,46 [0,99 – 2,14]
7 à 9 (n = 143)	1,65 [1,09 – 2,50]
≥ 10 (n= 42)	1,48 [0,76 – 2,85]

*Tableau 2 : Sévérité de la chute selon le nombre de médicaments*

Les patients en polymédication excessive comparativement aux autres patients étaient plus souvent diabétiques (71,4% contre 29,7%,  $p < 0,001$ ), hypertendus (85,7% contre 65,5%,  $p = 0,007$ ) et porteurs de cardiopathies (23,1% contre 12,7%,  $p = 0,04$ ). Les différences entre les autres caractéristiques n'étaient pas significatives (tableau 3).

	<b>Polymédication excessive (n = 42)</b>	<b>Autres patients (n = 583)</b>	<i>p-value</i>
<b>Âge (années)</b>	81,6 ± 7,4	82,7 ± 7,7	0,102
<b>Sexe</b>			0,632
Hommes	19 (45,2%)	286 (49,1%)	
Femmes	23 (54,8%)	297 (50,9%)	
<b>Antécédents</b>			
Diabète	30 (71,4%)	173 (29,7%)	< 0,001
HTA	36 (85,7%)	382 (65,5%)	0,007
Cardiopathie	10 (23,1%)	74 (12,7%)	0,04
Alcool	2 (4,8%)	45 (7,7%)	0,761
AVC	8 (19,1%)	73 (12,5%)	0,224
Épilepsie	4 (9,5%)	30 (5,2%)	0,276
Parkinson	1 (2,4%)	38 (6,5%)	0,505
Troubles cognitifs	10 (23,8%)	112 (19,2%)	0,468
<b>Dépendance totale</b>			0,539
Oui	4 (9,5%)	42 (7,2%)	
Non	38 (92,8%)	541 (92,8%)	
<b>Institutionnalisation</b>			1
Oui	2 (4,8%)	31 (5,2%)	
Non	40 (95,2%)	552 (94,7%)	
<b>Antécédent de chute</b>			0,112
< 2	36 (85,7%)	436 (75,8%)	
≥ 2	6 (14,3%)	147 (25,2%)	

*Tableau 3 : Caractéristiques des patients en polymédication excessive (n = 42)  
comparativement aux autres patients (n = 583)*

## Discussion

### Résultat principal et implications

#### Polymédication

Dans cette étude réalisée chez les personnes âgées de 70 ans et plus hospitalisées au service des urgences du CHU de Guadeloupe, nous avons montré que la polymédication était associée à la sévérité de la chute. En effet, les patients chuteurs de 70ans et plus polymédiqués présentaient un sur-risque significatif d'hospitalisation par rapport aux chuteurs non polymédiqués.

Ce résultat est en accord avec l'étude récente de Morin et al. portant sur une cohorte de 50 000 patients[10]. Cependant, leur étude cas-témoins utilisait l'admission hospitalière comme critère de jugement principal, services d'urgences compris, alors que dans notre étude nous utilisons l'hospitalisation en service d'étage uniquement (UHCD compris). De plus, la polymédication y était définie par le nombre de molécules reçues dans les 7 derniers jours, en DCI, et triés selon la classification ATC.

### Relation entre polymédication et sévérité

Notre étude suggère une relation linéaire entre polymédication et sévérité, avec une sévérité de la chute croissant avec le nombre de médicaments reçus (tableau 2), et ce jusqu'à 10 médicaments.

Cette relation avait également été suggérée par Laflamme et son équipe dans une autre étude cas-témoin [13], avec un sur-risque sur la sévérité de la chute dès la prise de 3 médicaments. La relation linéaire y était également retrouvée jusqu'à 10 médicaments, et semblait se poursuivre au-delà. Leur étude portait sur une cohorte de 65 000 patients de manière rétrospective, avec un appariement de 4 cas contrôle pour 1 cas chuteur. La gravité y était définie selon la durée d'hospitalisation, et les traitements comptabilisés étaient ceux reçus dans les 30 jours avant l'inclusion, également comptabilisés en DCI et triés en ATC. Dans leur étude, la polymédication était définie dès le 5<sup>ème</sup> médicament reçu.

### Polymédication excessive

Dans notre étude, cette relation polymédication – sévérité n'est pas retrouvée pour la polymédication excessive ( $\geq 10$  médicaments). Bien que non significative, la tendance semble même s'inverser au-delà de 10 médicaments (tableau 2), avec une courbe en U inversé, ce qui est peu cohérent au vu de la littérature. Par exemple, l'étude de Morin observait une relation linéaire jusqu'à 15 médicaments [10].

Notre définition de la polymédication excessive était la même que pour Laflamme[13], qui dans son étude observait une poursuite de la relation linéaire pour la catégorie polymédication excessive (OR : 1,76 [IC 95% : 1,66 – 1,88]).

Nous pouvions donc nous attendre à un résultat similaire. La différence entre notre étude et la littérature existante pourrait s'expliquer par un manque d'effectif de patients polymédiqués de manière excessive dans notre étude (n = 42).

Une étude complémentaire avec une durée d'inclusion plus longue pourrait être envisageable pour apporter les réponses à cette question.

Les patients en polymédication excessive étaient plus souvent diabétiques, hypertendus, et atteints de cardiopathies (tableau 3). Ceci est cohérent avec le fait que l'augmentation de la prévalence des maladies chroniques avec l'âge s'accompagne d'une augmentation des traitements médicamenteux associés[14]. Afin de mieux maîtriser les risques de iatrogénie et les effets indésirables liés à la prescription inappropriée de traitements, l'HAS a développé le programme « Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé ». Ce programme, qui s'inscrit dans le cadre du plan national « Bien vieillir 2007-2009 », vise à diffuser des outils aux praticiens pour améliorer leurs pratiques de prescription[5]. Le but est d'optimiser les prescriptions, conformément aux recommandations actuelles basées sur les preuves.

## Résultats secondaires

### Troubles cognitifs

Les troubles cognitifs sont reconnus comme un facteur de risque de chute[1]. Dans notre étude, nous ne pouvons conclure sur l'impact des troubles cognitifs sur la sévérité de la chute. Cette absence d'association est probablement due à un défaut de puissance de l'étude, car dans la littérature les troubles cognitifs même mineurs sont à risque de chute grave[15]. A noter cependant que les études retenues dans cette mise au point n'utilisaient pas l'hospitalisation comme critère de gravité de la chute, mais la survenue de fractures, notamment les fractures de l'extrémité supérieure du fémur. Après ce type de fracture, la mortalité à 6mois des patients avec un MMS bas est estimée à 50%, contre 11% pour ceux avec MMS normal[16]. Le seuil retenu par Tinetti était un MMS < 26 (OR : 2,8[IC 95% : 1,7 – 4,7])[17].

### Dépendance et vie en institution

Notre étude n'a pas pu apporter de résultat significatif pour les patients dépendants et ceux vivant en institution. Cela est probablement dû à un manque de puissance, puisque seuls 46 patients étaient dépendants, et 33 vivaient en institution. En prenant les fractures comme critère de gravité, Brennan et ses collaborateurs observaient un sur-risque de chute grave pour les patients institutionnalisés (OR : 2,9 [IC 95% : 2,5 – 3,3]), notamment pour les fractures de l'extrémité supérieure du fémur (OR : 3,3 [IC 95% : 2,6 – 4,2])[18]. Une étude centrée sur ces patients avec un effectif plus important pourrait permettre d'apporter une réponse.



### Antécédent de chute

L'antécédent de chute à répétition ( $\geq 2$  chutes dans les 12 derniers mois) n'était pas significativement lié à la sévérité de la chute. Selon la HAS, 95% des chutes à répétition sont qualifiées de non graves, c'est-à-dire selon leur définition sans fracture ni traumatisme crânien ni lacération cutanée majeure[2]. Dans ce contexte, nous pouvions supposer que cette variable n'aurait pas pu être significative, à moins d'employer des effectifs bien plus grands que ceux utilisés dans notre étude, et de redéfinir la gravité de la chute selon les critères utilisés par la HAS. A noter également que la mesure de cette variable présentait le plus de biais d'information, car le logiciel ResUrgences ne comprenait pas de case « antécédent de chute » dans les examens cliniques des personnes âgées. Cette information n'était transmise que par voie orale ou par les antécédents de passage pour chute. Il y a donc certainement un biais de mesure avec un nombre important de faux négatifs.

### Types de médicaments

Aucune des trois familles de traitements décrites n'avait d'impact significatif sur la sévérité de la chute. La conception de cette étude n'était pas faite pour étudier l'impact de chaque famille de traitement. Une deuxième étude centrée sur le contenu des ordonnances et non sur le nombre de traitements pourrait s'avérer nécessaire pour faire préciser ces observations. Le choix des familles de traitements pourrait également s'appuyer sur le concept de FRID, avec notamment prise en compte des benzodiazépines et autres psychotropes[19].

### Alcool

La consommation aiguë ou chronique d'alcool ne semblait pas liée à la sévérité de la chute. Cela est probablement dû à un manque d'effectif de cette catégorie, car l'alcool est bien reconnu comme un facteur de risque de chute [20] et comme un facteur de mauvais pronostic de la chute [21].

### Parkinson et épilepsie

Dans notre étude, nous ne pouvons conclure sur l'impact des syndromes parkinsoniens et de l'épilepsie sur la sévérité de la chute. Avec un effectif plus important, nous aurions pu nous attendre à une absence de corrélation, au vu notamment des résultats de l'équipe de Paul et Harvey [22]. Dans leur étude comme dans la nôtre, le critère de gravité retenu était l'hospitalisation. Concernant l'épilepsie, les chutes secondaires à une crise sont généralement non graves [23].

## Forces et faiblesses de cette étude / Biais

### Biais de sélection

La sélection des patients s'effectuait avec un moteur de recherche inclus dans la fonction « statistique » du logiciel ResUrgences. Il est plausible que certains chuteurs n'aient pas été repérés par cette fonction recherche, et que le nombre final retenu ne soit pas totalement représentatif de l'ensemble des patients chuteurs de 70ans et plus ayant consulté aux urgences sur cette période.

### Biais d'information

L'inclusion des patients s'est faite de manière rétrospective. Une étude prospective avec un suivi sur un à deux ans aurait eu plus de puissance d'un point de vue statistique.

Le remplissage du dossier médical aux urgences se fait de manière informative, la plupart du temps par transmission orale, entraînant une potentielle perte d'informations. Par exemple, pour les traitements chroniques, les antalgiques communs type paracétamol ont pu être oubliés lors de l'interrogatoire du patient. Les ordonnances n'étaient pas vérifiées auprès des médecins traitants ou des familles de patients, de même que leur observance.

### Biais de classement

De la même manière, nous avons fait le choix de définir la polymédication selon le nombre de spécialités pharmaceutiques, et non en DCI. Également, nous n'avons pas

pris en compte le concept de FRID, car il ne s'agissait pas de l'objectif principal de cette étude. La définition de la sévérité de la chute peut aussi varier selon les études, certaines utilisant la présence de fracture comme définition de la sévérité de la chute.

### Contexte post-incendie

Suite à l'incendie du CHU de Guadeloupe en Novembre 2017, le nombre de lits d'hospitalisations a été drastiquement réduit (environ 150 à 200 lits en moins). Ce défaut de lits d'aval peut influencer sur le devenir du patient chuteur.

### Hypothèses et prospectives

Devant nos résultats, nous ne pouvons conclure à une poursuite de la relation linéaire entre polymédication et sévérité de la chute au-delà de 10 médicaments. Une étude complémentaire pourrait être envisageable, basée sur le même protocole mais avec des inclusions sur une période plus large, dans le but de recruter suffisamment de patients en polymédication excessive. La tendance supposée pourrait être ainsi confirmée, ou infirmée.

### Changements envisageables

Notre étude ne permet pas à elle seule de changer les pratiques courantes. Cependant, elle permet de faire le socle d'études futures, plus approfondies, qui en complément d'études internationales permettraient d'inciter les praticiens à réduire au maximum les ordonnances des personnes âgées.

## Conclusion

Nous avons pu, grâce à notre étude, confirmer l'impact négatif de la polymédication sur la sévérité de la chute chez le patient âgé de 70ans et plus.

Outre l'hospitalisation, la chute peut être considérée comme grave par ses complications fonctionnelles, psychologiques et sociales chez la personne âgée.

La faible proportion de révisions d'ordonnances constatée dans notre étude renforce l'intérêt de la généralisation de celle-ci, dans le but d'optimiser les ordonnances de patients et ainsi limiter leur polymédication et les événements de santé défavorables qui en découlent.

## Bibliographie

- [1] M. E. Tinetti, M. Speechley et S. Ginter, «Risk factors for falls among elderly persons living in the community,» *N. Eng. J. Med.*, vol. 319(26), pp. 1701-7, 1988.
- [2] Haute Autorité de Santé, «Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées,» Saint-Denis La Plaine, 2009.
- [3] Haute Autorité de Santé, «Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée - Argumentaire,» Saint-Denis La Plaine, 2005.
- [4] M. E. Tinetti et C. S. Williams, «The Effect of Falls and Fall Injuries on Functioning in Community-Dwelling Older Persons,» *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.*, vol. 53(2), pp. 112-9, 1998.
- [5] M. Monegat, C. Sermet, M. Perronin et E. Rococo, «La Polymédication : définitions, mesures et enjeux,» IRDES, 2004. [En ligne]. Available: <http://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/204-la-polymedication-definitions-mesures-et-enjeux.pdf>. [Accès le 10 Septembre 2019].
- [6] OMS, «The World Health Report,» 2004. [En ligne]. Available: [https://www.who.int/whr/2004/en/report04\\_en.pdf](https://www.who.int/whr/2004/en/report04_en.pdf). [Accès le 10 Septembre 2019].
- [7] A. Calderon-Larranaga, B. Poblador-Plou, F. González-Rubio, L. A. Gimeno-Feliu, J. M. Abad-Díez et A. Prados-Torres, «Multimorbidity, polypharmacy, referrals, and adverse drug events : are we doing things well ?,» *Br. J. Gen. Pract.*, vol. 62(605), pp. 821-6, 2013.
- [8] K. N. Freeland, A. N. Thompson, Y. Zhao, J. E. Leal, P. D. Mauldin et W. P. Moran, «Medication Use and Associated Risk of Falling in a Geriatric Outpatient Population,» *Ann. Pharmacother.*, vol. 46(9), pp. 1188-92, 2012.
- [9] E. S. Huang, A. J. Karter, K. K. Danielson, E. M. Warton et A. T. Ahmed, «The Association Between the Number of Prescription Medications and Incident Falls in a Multi-ethnic Population of Adult Type-2 Diabetes Patients: The Diabetes and Aging Study,» *J. Gen. Intern. Med.*, vol. 25(2), pp. 141-6, 2009.
- [10] L. Morin, A. Calderon-Larranaga, A.-K. Welmer, D. Rizzuto, J. W. Wastesson et K. Johnell, «Polypharmacy and injurious falls in older adults: a nationwide nested case-control study,» *Clin. Epidemiol.*, vol. 11, p. 483–93, 2019.
- [11] INSERM, «Activité physique et prévention des chutes chez les personnes âgées : synthèse des recommandations,» Lavoisier, Paris, France, 2015.
- [12] J. Jyrkkä, H. Enlund, M. J. Korhonen, R. Sulkava et S. Hartikainen, «Polypharmacy Status as an Indicator of Mortality in an Elderly Population,» *Drugs Aging*, vol. 26(12), pp. 1039-48, 2009.
- [13] L. Laflamme, J. Monárrez-Espino, K. Johnell, B. Elling et J. Möller, «Type, Number or Both? A Population-Based Matched Case-Control Study on the Risk of Fall Injuries among Older People and Number of Medications beyond Fall Inducing Drugs,» *PLoS One*, vol. 10(3), p. e0123390, 2015.
- [14] P. Clerc, J. Le Breton, J. Mousquès, G. Hebbrechtd et G. De Pourville, «Les enjeux du traitement médicamenteux des patients atteints de polypathologies : résultats de l'étude expérimentale Polychrome,» Juillet-Août 2010. [En ligne].

Available: <http://www.irdes.fr/Publications/2010/Qes156.pdf>. [Accès le 10 Septembre 2019].

- [15] D. Strubel, J. M. Jacquot et C. Martin-Hunyadi, «Démence et chutes,» *Ann. Réadaptation. Méd. Phys.*, vol. 44(1), pp. 4-12, 2001.
- [16] A. R. Lyons, «Clinical outcomes and treatment of hip fractures,» *Am. J. Med.*, vol. 103(2A), pp. 51S-64S, 1997.
- [17] M. E. Tinetti, J. T. Doucette et E. B. Claus, «The Contribution of Predisposing and Situational Risk Factors to Serious Fall Injuries,» *J. Am. Geriatr. Soc.*, vol. 43(11), pp. 1207-13, 1995.
- [18] J. Brennan, A. Johansen, J. Butler, M. Stone, P. Richmond, S. Jones et R. A. Lyons, «Place of residence and risk of fracture in older people: a population-based study of over 65-year-olds in Cardiff,» *Osteoporos. Int.*, vol. 6, pp. 515-9, 2003.
- [19] Z. Anam, S. B. Kamaruzzaman et M. P. Tan, «The consumption of two or more fall risk-increasing drugs rather than polypharmacy is associated with falls,» *Geriatr. Gerontol. Int.*, vol. 17(3), pp. 463-70, 2016.
- [20] J. L. Zautcke, S. B. Coker, R. W. Morris et L. Stein-Spencer, «Geriatric trauma in the state of Illinois : substance use an injured patterns,» *Am. J. Emerg. Med.*, vol. 20(1), pp. 14-7, 2002.
- [21] M. Stenbacka, B. Jansson, A. Leifman et A. Romelsjö, «Association between use of sedatives or hypnotics, alcohol consumption, or other risk factors and a single injurious fall or multiple injurious falls : a longitudinal general population study,» *Alcohol.*, vol. 28(1), pp. 9-16, 2002.
- [22] S. S. Paul, L. Harvey, C. G. Canningc, S. Boufousd, S. R. Lord, J. C. T. Close et C. Sherrington, «Fall-related hospitalization in people with Parkinson's disease,» *Eur. J. Neurol.*, vol. 24(3), pp. 523-9, 2017.
- [23] A. A. Asadi-Pooya, A. Nikseresht, E. Yaghoubi et M. Nei, «Physical injuries in patients with epilepsy and their associated risk factors,» *Seizure.*, vol. 21(3), pp. 165-8, 2012.
- [24] D. A. Butt, M. Mamdani, P. C. Austin, K. Tu, T. Gomes et R. H. Glazier, «The Risk of Hip Fracture After Initiating Antihypertensive Drugs in the Elderly,» *Arch. Intern.*, vol. 172(22), pp. 1739-44, 2012.

## UFR SCIENCES MEDICALES

### HYACINTHE BASTARAUD

#### **SERMENT D'HIPPOCRATE**

Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.

Mon premier souci sera, de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous les éléments physiques et mentaux, individuels collectifs et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai influencer ni par la recherche du gain ni par la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés.

Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers.

Et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances, sans acharnement.

Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science.

Je n'entreprendrai rien qui ne dépasse mes compétences ; je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses,

Que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.



**NOM ET PRENOM : MALLET GUILLAUME**

**SUJET DE LA THESE :**

**Chute, Polymédication et pronostic des patients de 70ans et plus aux urgences du CHU de Guadeloupe**

**THESE : MEDECINE**

**Qualification : Médecine Générale**   
**Médecine Spécialisée**

**ANNEE : 2019**

**NUMERO D'IDENTIFICATION : 2019ANTI0414**

**MOTS CLEFS : personnes âgées ; chute ; polymédication ; hospitalisation**

---

*Étude observationnelle analytique rétrospective menée au CHU de Guadeloupe chez 625 patients de 70 ans et plus admis pour chute aux urgences entre le 1<sup>er</sup> Mai 2018 et le 30 Avril 2019. Les résultats montrent de manière significative que la polymédication est un facteur de sévérité de la chute, avec un sur-risque d'hospitalisation pour les patients prenant 6 traitements ou plus. Une relation linéaire est retrouvée, mais seulement jusqu'à 10 traitements. Au-delà, la tendance semble s'inverser, mais une étude complémentaire s'avèrerait nécessaire pour apporter plus de précisions.*

---

**JURY :**

**Président : Professeur Michel CARLES**

**Juges :**

**Professeur Annie LANNUZEL**

**Docteur Philippe CARRERE**

**Docteur Denis BOUCAUD-MAITRE**

**Directeur de Thèse : Professeur Maturin TABUE-TEGUO**

---

**ADRESSE DU CANDIDAT :**