



HAL
open science

Chute du sujet âgé : prévalence et parcours de soins en médecine générale : une étude transversale déclarative multicentrique

Thérènce Demeocq

► To cite this version:

Thérènce Demeocq. Chute du sujet âgé : prévalence et parcours de soins en médecine générale : une étude transversale déclarative multicentrique. Médecine humaine et pathologie. 2012. dumas-00750318

HAL Id: dumas-00750318

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00750318v1>

Submitted on 9 Nov 2012

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.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SICD1 de Grenoble : thesebum@ujf-grenoble.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année : 2012

N°

**Chute du sujet âgé :
prévalence et parcours de soins en médecine générale.
Une étude transversale déclarative multicentrique.**

THESE
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

DIPLÔME D'ETAT

Thérènce DEMEOCQ

Né(e) le 12/07/1984 A Clermont Ferrand (63)

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE*

Le : 06/11/12

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : M. le Pr Couturier

Membres

M. le Pr Gavazzi

M. le Pr Perennou

M. le Dr Gaboreau, Directeur de thèse

*La Faculté de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs

Professeur des Universités - Praticien Hospitalier
2011-2012

Nom	Prénom	Intitulé de la discipline universitaire
ALBALADEJO	Pierre	Anesthésiologie-réanimation
ARVIEUX-BARTHELEMY	Catherine	Chirurgie générale
BACONNIER	Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
BAGUET	Jean-Philippe	Cardiologie
BALOSSO	Jacques	Radiothérapie
BARRET	Luc	Médecine légale et droit de la santé
BAUDAIN	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
BEANI	Jean-Claude	Dermato-vénérologie
BENHAMOU	Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
BERGER	François	Biologie cellulaire
BLIN	Dominique	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
BOLLA	Michel	Cancérologie; radiothérapie
BONAZ	Bruno	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
BOSSON	Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
BOUCEROL	Thierry	Psychiatrie d'adultes
BRAMBILLA	Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
BRAMBILLA	Christian	Pneumologie
BRICAULT	Ivan	Radiologie et imagerie médicale
BRICHON	Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
BRIX	Muriel	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
CAHN	Jean-Yves	Hématologie
CARPENTIER	Françoise	Thérapeutique; médecine d'urgence
CARPENTIER	Patrick	Chirurgie vasculaire; médecine vasculaire
CEBESON	Jean-Yves	Immunologie
CHABARDES	Stephan	Neurochirurgie
CHABRE	Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
CHAFFANJON	Philippe	Anatomie
CHAVANON	Olivier	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
CHIQUET	Christophe	Ophthalmologie
CHIROSEL	Jean-Paul	Anatomie
CINQUIN	Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
COHEN	Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
COUTURIER	Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
CRACOWSKI	Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale; pharmacologie clinique

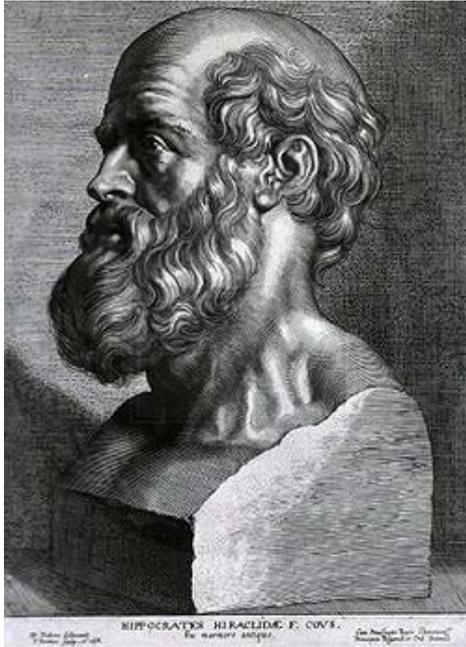
DE GAUDEMARIS	Régis	Médecine et santé au travail
DEBILLON	Thierry	Pédiatrie
DEMAITTEIS	Maurice	Addictologie
DEMONGEOT	Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
DESCOTES	Jean-Luc	Urologie
ESTRVE	François	Biophysique et médecine nucléaire
FAGRRT	Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
FAUCHERON	Jean-Luc	Chirurgie générale
FERRETTI	Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
FEUERSTEIN	Claude	Physiologie
FONTAINE	Eric	Nutrition
FRANCOIS	Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GARBAN	Frédéric	Hématologie; transfusion
GAUDIN	Philippe	Rhumatologie
CAVAZZI	Gaetan	Gériatrie et biologie du vieillissement
GAY	Emmanuel	Neurochirurgie
GRIPPET	Jacques	Chirurgie infantile
HALIMI	Serge	Nutrition
HOMMEL	Marc	Neurologie
JOUK	Pierre-Simon	Génétique
JUVIN	Robert	Rhumatologie
KAHANE	Philippe	Physiologie
KRACK	Paul	Neurologie
KRAINIK	Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
LANTUEJOU	Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
LEBAS	Jean-François	Biophysique et médecine nucléaire
LEBEAU	Jacques	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECCIA	Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
LEROUX	Dominique	Génétique
LEROY	Vincent	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
LETOUBLON	Christian	Chirurgie générale
LEVY	Patrick	Physiologie
LUNARDI	Joël	Biochimie et biologie moléculaire
MACHECOURT	Jacques	Cardiologie
MAGNE	Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MAITRE	Anne	Médecine et santé au travail
MAURIN	Max	Bactériologie-virologie
MERLOZ	Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique

MORAND	Patrice	Bactériologie-virologie
MORO-SIBILOT	Denis	Pneumologie
MOUSSEAU	Mireille	Cancérologie
MOUTET	François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique; brûlogie
PALOMBI	Olivier	Anatomie
PASSAGIA	Jean-Guy	Anatomie
PAYEN DE LA GARANDERIE	Jean-François	Anesthésiologie-réanimation
PELLOUX	Hervé	Parasitologie et mycologie
PEPIN	Jean-Louis	Physiologie
PERENNOU	Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PERNOD	Gilles	Médecine vasculaire
PIOLAT	Christian	Chirurgie infantile
PISON	Christophe	Pneumologie
PLANTAZ	Dominique	Pédiatrie
POLACK	Benoît	Hématologie
PONS	Jean-Claude	Gynécologie-obstétrique
RAMBEAUD	Jean-Jacques	Urologie
REYT	Emile	Oto-rhino-laryngologie
RIGHINI	Christian	Oto-rhino-laryngologie
ROMANET	Jean-Paul	Ophthalmologie
SARAGAGLIA	Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologique
SCHMERBER	Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
SELE	Bernard	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
SERGENT	Fabrice	Gynécologie-obstétrique
SESSA	Carmine	Chirurgie vasculaire
STAHL	Jean-Paul	Maladies infectieuses; maladies tropicales
STANKE	Françoise	Pharmacologie fondamentale
TIMSIT	Jean-François	Réanimation
TONETTI	Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologique
TOUSSAINT	Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
VANZETTO	Gérald	Cardiologie
VUILLEZ	Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
WEIL	Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
ZAOUI	Philippe	Néphrologie
ZARSKI	Jean-Pierre	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie

**Maître de Conférence des Universités - Praticien Hospitalier
2011-2012**

Nom	Prénom	Intitulé de la discipline universitaire
BONNETERRE	Vincent	Médecine et santé au travail
BOTTARI	Serge	Biologie cellulaire
BOUTONNAT	Jean	Cytologie et histologie
BRENIER-PINCHART	Marie-Pierre	Parasitologie et mycologie
BRIOT	Raphaël	Thérapeutique; médecine d'urgence
CALLANAN-WILSON	Mary	Hématologie; transfusion
CROIZE	Jacques	Bactériologie-virologie
DERANSART	Colin	Physiologie
DETANTE	Olivier	Neurologie
DUMESTRE-FERARD	Chantal	Immunologie
EYSSERIC	Hélène	Médecine légale et droit de la santé
FAURE	Julien	Biochimie et biologie moléculaire
GILLOIS	Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
GRAND	Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
HENNEBICQ	Sylviane	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
HOFFMANN	Fascale	Gynécologie-obstétrique
LABARERE	José	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
LAPORTE	François	Biochimie et biologie moléculaire
LARDY	Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
LARRAT	Sylvie	Bactériologie-virologie
LAUNOIS-ROLLINAT	Sandrine	Physiologie
MALLARET	Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MAUBON	Danièle	Parasitologie et mycologie
MC LEER (FLORIN)	Anne	Cytologie et histologie
MOREAU-GAUDRY	Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MOUCHET	Patrick	Physiologie

PACLET	Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PASQUIER	Dominique	Anatomie et cytologie pathologiques
PAYSANT	François	Médecine légale et droit de la santé
PELLETIER	Laurent	Biologie cellulaire
RAY	Pierre	Génétique
RIALLE	Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
SATRE	Véronique	Génétique
STASIA	Marie-Josée	Biochimie et biologie moléculaire
TAMISIER	Renaud	Physiologie



Serment d'Hippocrate

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciplines et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerais mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Remerciements

A monsieur le Professeur Couturier,

En vous remerciant de l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence de cette thèse.
Je vous prie d'accepter l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A monsieur le Professeur Gavazzi,

En vous remerciant d'avoir accepté de participer au jury de ma thèse.
Je vous prie d'agréer toute ma gratitude.

A monsieur le Professeur Pérennou,

En vous remerciant d'avoir accepté de participer au jury de ma thèse.
Je vous prie d'agréer toute ma gratitude.

A monsieur le Docteur Gaboreau,

En te remerciant de m'avoir permis de concrétiser ce travail. Je te remercie pour ta grande disponibilité et ton soutien sans lesquels ce travail n'aurait pas vu le jour.

A madame le Docteur Rys,

En te remerciant de m'avoir fait découvrir et aimer la gériatrie, et pour m'avoir sensibilisée sur le sujet de la chute chez la personne âgée.

Aux Dr Cressens, Dr Peria, Dr Esteve, Dr Martin, Dr Brun, Dr Fleury, Dr Vignaud, Dr Eymin, Dr Michaud, Dr Wertz-Charbonnier, Dr Belmont,

A Mme Lopes Alda,

A Julien et Romain,

A Pauline et Capucine

Pour m'avoir si gentiment aidé pour la distribution des questionnaires et la réalisation de ma thèse.

A mes parents, en particulier ma mère, pour votre aide si précieuse durant la rédaction de ma thèse.

A Muse, tu nous as quitté cet été suite à une chute, cette thèse t'es dédiée.

Table des matières

<i>Serment d'Hippocrate</i>	7
Remerciements	8
Table des matières	9
Table des illustrations.....	10
Résumé	11
Abstract	12
1 Introduction :	13
1.1 Etat des lieux et recommandations HAS (Haute autorité de santé).....	13
1.2 Problématique	14
1.3 Objectifs.....	15
2 Méthodes :	16
2.1 Sélection de l'échantillon	16
2.1.1 Définitions retenues :	16
2.1.2 Critères d'inclusion/ non-inclusion des patients	16
2.1.3 Sélection des cabinets médicaux	16
2.2 Mise en œuvre et exploitation	17
2.2.1 Délivrance du questionnaire.....	17
2.2.2 Analyse des données et méthodes statistiques	17
3 Résultats	18
3.1 Caractéristiques des cabinets de médecine générale	18
3.2 Retour des questionnaires	18
3.3 Typologie des chuteurs	19
3.3.1 Antécédents	20
3.3.2 Traitements	21
3.3.3 Mode de vie	21
3.3.4 Parcours de soin antérieur	22
3.3.5 Critères de gravité HAS et existence et multiplicité des chutes.....	23
3.4 Circonstances de la dernière chute	24
3.5 Conséquences et suites de la dernière chute	24
3.5.1 Conséquences immédiates.....	24
3.5.2 Suites immédiates.....	25
3.5.3 Suites différées	26
3.5.4 Prescriptions et leur suivi	27
3.5.5 Conséquences à terme	28
4 Discussion	30
4.1 Parcours de soin réel déclaré	30
4.2 Prévalence.....	30
4.3 Caractéristiques des patients chuteurs.	31
4.3.1 Caractéristiques générales	31
4.3.2 Caractéristiques des poly-chuteurs	32

4.4	Description des conséquences déclarées des chutes.....	32
4.5	Dépistage des risques et prévention.....	33
4.6	Limites de l'étude	35
4.6.1	Utilisation d'un questionnaire	35
4.6.2	Population de l'étude.....	35
5	Conclusion.....	37
6	Bibliographie.....	40
7	Annexe	43
	Annexe 1: recherche bibliographique, rédaction du questionnaire et réalisation d'un pré test.	43
	Annexe 2 : Questionnaire	45

Table des illustrations

Tableau 1	: Caractéristiques des cabinets de médecine générale	18
Tableau 2	: Antécédents des patients	20
Tableau 3	: Traitements des patients	21
Tableau 4	: Equipement des patients.....	22
Tableau 5	: Parcours de soin antérieur	22
Tableau 6	: Détails des critères de gravité rencontrés.....	23
Tableau 7	: Conséquences secondaires en fonction des conséquences initiales	28
Graphique 1	: Répartition entre chuteurs et non chuteurs selon l'âge et le sexe.....	20
Graphique 2	: Conséquences immédiates des chutes	25
Graphique 3	: Recours pour l'évaluation des chutes.....	26
Graphique 4	: Prescriptions et suivi des prescriptions en post chute	27
Graphique 5	: Conséquences secondaires des chutes.....	28

Résumé

Contexte : Chaque année, une personne âgée de plus de 65 ans sur trois chute. Cet évènement est responsable de comorbidités majeures et constitue une réelle entrée dans la perte d'autonomie. La prise en charge effective des chutes reste limitée, malgré ses complications maintenant bien connues. L'objectif principal de cette étude était de réaliser une description du parcours de soin suivi par les patients âgés au décours d'une chute. Les objectifs secondaires étaient d'estimer la prévalence des chutes, de caractériser les personnes âgées ayant chuté dans la patientèle des cabinets de médecine générale, de faire décrire par les patients chuteurs les conséquences rencontrées à cette occasion et de mettre en lumière leurs réticences à informer leur médecin ou leur entourage de leur chute.

Méthode : Nous avons réalisé une étude épidémiologique transversale descriptive multicentrique (9 cabinets médicaux) basée sur un recueil de données autour de la chute par un auto-questionnaire délivré aux patients de plus de 65 ans consultant en cabinet de médecine générale entre novembre 2011 et mai 2012.

Résultats : Trois cent cinquante huit questionnaires ont été analysés, dont cent vingt quatre chuteurs (35%). L'étude retrouvait une prévalence de la chute en cabinet de médecine générale de 35% (IC95% = 30-40). Dans un tiers des cas, personne n'était averti au décours d'une chute même si celle-ci était accompagnée de conséquences secondaires parfois majeures. Pour les 2/3 restants, l'entourage était consulté dans 1/4 des cas, le corps médical dans la moitié des cas. Les autres para-médicaux n'étaient que rarement concertés. La multiplication des chutes n'entraînait pas plus de consultation.

Parmi les cent vingt quatre chuteurs une consultation médicale était réalisée dans seulement 1 cas sur 2, alors que 75% des chutes étaient compliquées. Les patients ne consultaient pas par manque d'intérêt pour un dépistage de facteurs de risque pour 43% d'entre eux.

La quasi-totalité des chuteurs (92% des mono-chuteurs et 96% des poly-chuteurs) avaient au moins un des critères de gravité énoncés par la HAS et mériteraient un examen approfondi en prévention secondaire. Moins de 10% de ces patients en avait bénéficié. Parmi les non-chuteurs, 64% présentaient au moins un critère de gravité et 5% déclaraient avoir bénéficié d'un dépistage ciblé.

Dans cette étude les facteurs de risques de chute retrouvés étaient les antécédents de fracture après l'âge de 50 ans, la prise d'antidépresseurs et d'anxiolytiques. Chez les poly-chuteurs, les facteurs étaient la prise de somnifères, les antécédents d'ostéoporose et un âge supérieur à 80 ans.

Conclusion : Les chutes restent donc sous évaluées tant par manque d'information du personnel soignant par le patient, par ignorance de l'intérêt d'une consultation post-chute, que par minimisation des conséquences par eux mêmes. La réalisation et l'évaluation d'une information sur les risques des chutes et l'intérêt du dépistage ciblant les patients et leur entourage pourraient permettre une amélioration de la prévention primaire et secondaire.

Mots clefs : Sujet âgé ; Adulte de 80 ans et plus ; Chutes ; Chutes récurrentes ; Prévention ; Filière de soins ; Prévalence

Abstract

Context: Each year, one out of three seniors over 65 years falls. This event is responsible for major comorbidities and is an entry into the loss of autonomy. Effective care of the falls remains limited, despite the fact that its complications are now well known. The main objective of this study was to develop a description of the course of treatment followed by the patients after a fall. The secondary objectives were to study, in the patient base of general practice, the prevalence of falls and the characteristics of seniors who fall, the description by the patient of the consequences of falls and the study of the reasons why patients inadequately inform their doctor or their entourage of their falls.

Method: We realized a descriptive cross-sectional multicenter epidemiological study based on a collection of data concerning falls using a self-administered questionnaire delivered to patients over 65 consulting in general practice between November 2011 and May 2012.

Results: 358 questionnaires were analyzed including 124 fallers. The study showed a prevalence of falls in general practice of 35% (95% CI = 30-40). In one third of the cases, no one was aware of the fall, even if it was accompanied by sometimes major secondary consequences. For the remaining 2/3, the entourage was consulted in 1/4 of the cases, and the medical community in half of the cases. The other paramedical communities were rarely involved. The multiplication of falls did not lead to more consultation.

Among the 124 fallers, a medical consultation was realized in only one case out of two while 75% of the falls were complicated. Patients did not consult (43%) because of a lack of interest in a screening for risk factors.

Almost all fallers (92% mono-fallers and 96% poly-fallers) had at least one of the HAS gravity criteria and would deserve a thorough examination as secondary prevention. Less than 10% of these patients had received it. Among non-fallers, 64% had at least one gravity criteria and 5% reported having received targeted screening.

In this study, risk factors for falls were a history of fracture after 50 years old, antidepressants and anxiolytics; and in poly-fallers taking sleeping pills, history of osteoporosis and an age greater than 80 years.

Conclusion: The falls are undervalued because of a lack of information of the patients and their entourage on the importance of a medical screening after a fall, and because of the minimizing of the consequences by the patients. Implementation and evaluation of information on the risks of falls, and the interest of screening targeting patients and their families may allow an improvement in primary and secondary prevention.

Keywords: Elderly, Adults of 80 years old and over, falls, recurrent falls, prevention, care programs; Prevalence

1 Introduction :

La chute chez la personne âgée (>65 ans) est très fréquente. Il s'agit d'un trouble gériatrique à part entière, évènement multifactoriel nécessitant une approche globale de la personne âgée prenant en compte à la fois son état de santé, son comportement et son environnement.

Les caractéristiques du patient chuteur comme la prise en charge multidisciplinaire efficace en prévention secondaire ont été largement étudiées. Cependant, pour le médecin généraliste il reste difficile de mettre en œuvre un dépistage initial des patients chuteurs et la prévention secondaire qui en découle.

1.1 Etat des lieux et recommandations HAS (Haute autorité de santé)

Chutes et blessures secondaires aux chutes représentent un fléau puisque chaque année un tiers des personnes âgées de plus de 65 ans tombent [1-4] avec une nette augmentation de ces chutes avec l'avancée en âge : 50% des plus de 80 ans vivant à domicile tombent au moins une fois dans l'année [2,5,6]. De plus la moitié de ces chuteurs font des chutes répétées (plus d'une chute par an) [2,7-9].

10 à 20% des chutes sont compliquées : 5% de fractures, 5 à 10% d'autres blessures graves et une personne sur 40 est hospitalisée par la suite [10]. La moitié seulement de celles hospitalisées sera vivante un an plus tard. En effet les blessures non intentionnelles sont la 5^{ème} cause de mortalité chez les personnes âgées (après les maladies cardiovasculaires, les cancers, les accidents vasculaires cérébraux et les troubles pulmonaires) et 2/3 de celles-ci sont dues aux chutes et à leurs complications [11].

La forte mortalité post-chute ne s'explique pas toujours par le traumatisme en lui-même [12]. La plupart des chutes sont d'origine multifactorielle et ne s'imputent pas à une cause extrinsèque ou intrinsèque isolée. De ce fait elles sont difficiles à prévenir et à prendre en charge [13].

Ainsi en 2009 le coût total des chutes et des blessures liées aux chutes chez la personne âgée a été estimé aux Etats-Unis à 9 milliards de dollars, ce qui dépasse le total des dépenses en pharmacothérapie dans cette nation [14].

Face à l'importance de ce thème, et compte tenu des études le concernant, l'HAS a en 2009 édité des recommandations de bonnes pratiques avec mise en place de 16 questions standardisées avec l'aide de la Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG) [15]. Elles permettent de

rechercher des signes de gravité, des facteurs de risques et de proposer un protocole de soins adapté pour les personnes chez qui des facteurs de risques sont détectés.

1.2 Problématique

3 ans après l'émission de ces recommandations, la difficulté d'application de celle-ci semble être dans le dépistage initial des patients chuteurs. En effet, la majorité de ceux-ci ne fait pas part de sa chute au médecin si celle-ci n'est pas compliquée d'un traumatisme important.

Rares sont les consultations post-chute : seuls 20 à 25% des patients chuteurs consultent un médecin généraliste ou un centre d'urgence [10,16].

Des raisons sont connues pour expliquer en partie ce silence :

- Les chutes sont souvent considérées par les personnes âgées comme faisant partie du vieillissement normal, ainsi elles sont rarement rapportées au médecin [13],
- Dans l'inconscient populaire les chutes sont considérées comme une menace pour l'identité propre en tant que personne capable de se relever. Cette explication est cohérente dans la théorie de représentation de soi, où les gens utilisent des stratégies conservatrices dans les interactions sociales pour garder une image souhaitée [17],
- Les oublis de chute sont fréquents, et ont été évalués de 13 à 32% [18].

Si le médecin ne cherche pas spécifiquement la survenue de chute à l'interrogatoire, la prévention secondaire perdra de sa puissance. Cependant il semble difficile en pratique d'aborder le sujet à chaque consultation.

Si le médecin n'est pas le recours le plus fréquent en post-chute existe-t-il un autre recours, un autre parcours de soin emprunté par les patients ?

La description du parcours des personnes âgées ayant chuté dans l'année paraît essentielle afin d'évaluer le recours médical / paramédical et les modalités mises en place au décours de celle-ci.

Une étude a été réalisée à partir de cabinets de médecine générale pour mieux connaître le parcours des personnes âgées ayant chuté, dans une démarche d'amélioration de la prévention.

1.3 Objectifs

L'objectif principal était de décrire, au décours d'une chute, le parcours de soin réel par les patients âgés chuteurs en cabinet de médecine générale.

Les objectifs secondaires étaient de :

Estimer la prévalence des chutes des personnes âgées en médecine générale,

Caractériser les personnes âgées chuteuses en médecine générale,

Faire décrire par le patient les conséquences des chutes,

Mettre en lumière les obstacles rencontrés par le patient à l'information de leur médecin ou de leur entourage de la survenue d'une chute.

2 Méthodes :

Issu d'une étude bibliographique et d'une phase de pré-test (annexe 1), un auto-questionnaire (annexe 2) a été distribué aux patients de cabinets de médecine générale.

2.1 Sélection de l'échantillon

2.1.1 Définitions retenues :

2.1.1.1 Définition de la personne âgée selon la HAS

La définition retenue est celle de la HAS : personne de plus de 65 ans.

A noter que pourtant, selon la HAS, la population la plus concernée par les chutes est constituée de personnes âgées de plus de 75 ans et présentant un état fragile.

2.1.1.2 Définition de la chute selon la HAS

Fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à sa position de départ.

2.1.2 Critères d'inclusion/ non-inclusion des patients

Tout patient de 65 ans et plus se présentant au cabinet de médecine générale est inclus, qu'il vienne pour consulter ou accompagnant une personne consultante.

Par ailleurs, sont inclus les patients de 65 ans et plus vus en visite à domicile, qu'ils vivent en habitat indépendant ou en foyer logement.

Sont exclus les patients ne sachant pas lire le questionnaire et ne disposant pas d'un accompagnateur ou d'une secrétaire médicale leur permettant de le remplir, et les personnes vivants en EHPAD (Etablissement Hébergeant des Personnes Agées Dépendantes).

2.1.3 Sélection des cabinets médicaux

Les cabinets médicaux sélectionnés le furent au gré de remplacements et par relations confraternelles durant la durée de l'étude. L'accent fut mis sur une répartition multi centrique, majoritairement en Savoie et dans le Puy de Dôme.

2.2 Mise en œuvre et exploitation

2.2.1 Délivrance du questionnaire

Les questionnaires furent délivrés dans des cabinets de médecine générale du mois de novembre 2011 à la fin du mois de mai 2012.

Deux cas de délivrance des questionnaires furent prévus:

- Secrétariat sur place avec délivrance par les secrétaires aux patients avant qu'ils ne soient vus par le médecin, et parfois aide au remplissage.
- Absence de secrétariat avec délivrance par les médecins avec un courrier explicatif en fin de consultation, puis récupérés a posteriori.

2.2.2 Analyse des données et méthodes statistiques

Les données sont recueillies dans un tableau Excel®, puis l'analyse statistique est réalisée à partir des fonctions d'analyse statistique du logiciel Excel®.

Les tests d'indépendance sont effectués à l'aide du test du khi 2. Ce test est basé sur la comparaison des effectifs observés avec les effectifs théoriques sous l'hypothèse d'indépendance des variables testées.

Les résultats de ces tests sont donnés par la valeur de la probabilité critique p . Une faible valeur de p ($p < 0,05$) conduit à rejeter l'hypothèse d'indépendance pour retenir l'hypothèse d'une relation significative entre les facteurs étudiés.

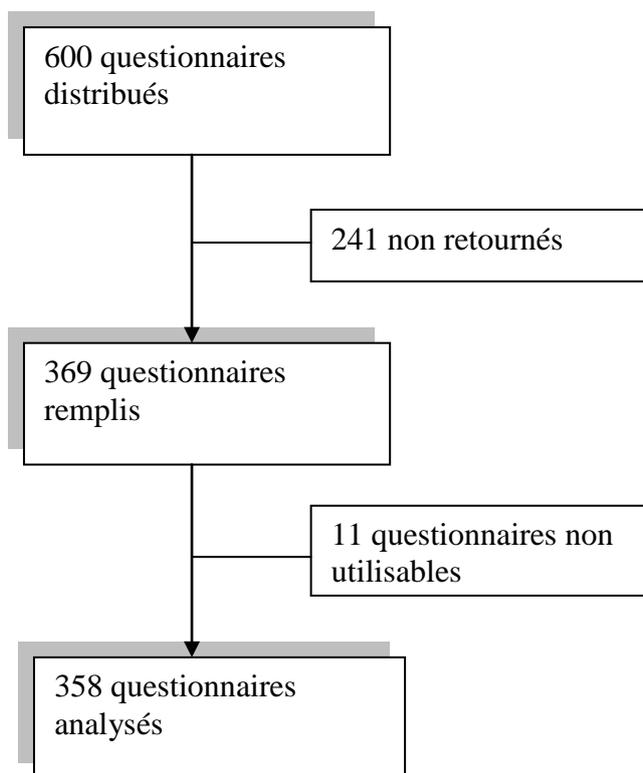
3 Résultats

3.1 Caractéristiques des cabinets de médecine générale

Tableau 1 : Caractéristiques des cabinets de médecine générale

Ville (Département)	Zone Insee en aire urbaine 2010	Pop.	Nb de médecin dans le cabinet	Délivrance par	Nb de questionnaires
Chambéry (73)	Urbain	56476	5	Secrétaire avec aide	182
Grenoble (38)	Urbain	155632	5	Médecin	18
Grignon (73)	Péri urbain	1944	1	Médecin/interne	24
Gilly sur Isère (73)	Péri urbain	2841	1	Médecin/interne	13
Beaufort (73)	Rural	2229	1	Médecin/interne	23
Albertville (73)	Urbain	18480	2	secrétaire	20
Lempdes (63)	Péri urbain	8831	1	Médecin remplaçant	37
Puy-Guillaume (63)	Rural	2698	1	Médecin remplaçant	34
Corme-Royal (17)	Rural	1538	3	Médecin remplaçant	7

3.2 Retour des questionnaires



600 questionnaires ont été distribués de novembre 2011 à mai 2012.

241 questionnaires n'ont pas été remplis, non rapportés par les patients ou égarés dans les cabinets (proportion de chacun non connue).

11 questionnaires n'ont pas été analysés car le critère de jugement principal manquait ou présence de réponses incohérentes.

Parmi les 358 questionnaires analysés, 38% furent remplis dans une zone de moins de 10000 habitants et 62% dans une zone de plus de 10 000 habitants, avec une absence de représentation des zones urbaines de plus de 200 000 habitants.

Les visites représentaient 10% des questionnaires et n'ont été réalisées que par 2 médecins.

3.3 Typologie des chuteurs

L'étude trouvait 124 personnes ayant chuté sur 358 questionnaires analysés, soit une prévalence estimée à $35\% \pm 5\%$ (intervalle de confiance à 95%).

Parmi les chuteurs, 52 sont poly-chuteurs (soit une prévalence chez les chuteurs de $42\% \pm 9\%$), ce qui représente $16\% \pm 4\%$ de la population étudiée.

Les patients visités à domicile chutaient plus que ceux consultants aux cabinets : 50% de chuteurs à domicile contre 33% au cabinet ($p = 0,048$).

Le pourcentage de chuteurs était comparable à Chambéry et dans les autres villes ($p > 0,05$) malgré la distribution par la secrétaire à Chambéry, avec un taux de retour de 100%.

Chez les non chuteurs 80% des questionnaires furent remplis sans l'aide d'un accompagnant, alors que chez les chuteurs seuls 65% furent remplis seuls. Les patients chuteurs nécessitaient donc plus souvent une aide pour remplir le questionnaire ($p = 0,002$). Ceux nécessitant une aide avaient un âge moyen de 82 ans, et ceux répondant seuls 75 ans (Test de Student, $p = 0$).

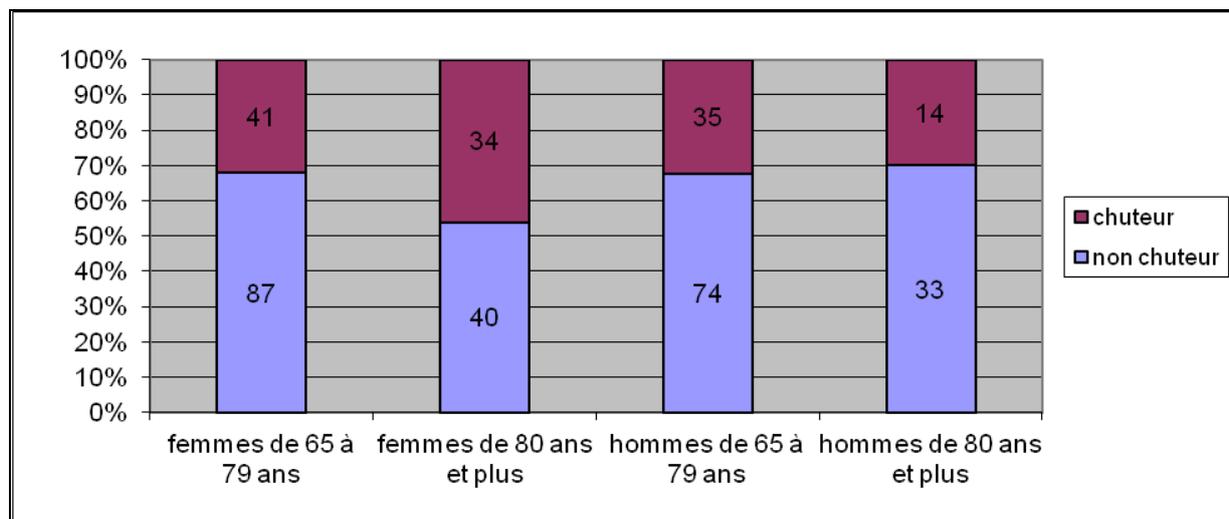
9% des questionnaires (33) ne contenaient aucune information sur les traitements pris, ou l'absence de traitement.

Le pourcentage de chuteurs est de 39% pour les répondants de 80 ans ou plus, ce qui ne met pas en évidence de différence significative avec les répondants de 65 à 79 ans ($p = 0,15$).

Sur l'ensemble de l'échantillon, le sexe n'était pas un facteur de risque de chute ($p = 0,26$).

Toutefois si la comparaison était limitée aux patients de plus de 80 ans, la proportion de femmes chuteuses était légèrement plus importante ($p = 0,07$).

Graphique 1 : Répartition entre chuteurs et non chuteurs selon l'âge et le sexe



Les antécédents, traitements et mode de vie des patients furent étudiés pour tenter de mettre en évidence une relation entre certaines de ces caractéristiques et l'occurrence d'une chute.

3.3.1 Antécédents

Tableau 2 : Antécédents des patients

Antécédents	Effectif total Nb (% sur l'étude)	Patients non chuteurs (234) Nb (% non chuteur)	Patients chuteurs (124) Nb (% chuteur)	Test Khi 2 Probabilité critique
HTA	167 (47%)	100 (43%)	67 (54%)	0,04
Troubles du rythme	69 (19%)	42 (18%)	27 (22%)	0,38
Diabète	48 (13%)	25 (11%)	23 (18,5%)	0,04
Ostéoporose	53 (15%)	30 (13%)	23 (18,5%)	0,15
Fracture après 50 ans	48 (13%)	17 (7%)	31 (25%)	0
Fuites urinaires	56 (16%)	27 (11,5%)	29 (23%)	0,003
Dépression/troubles de l'humeur	71 (20%)	41 (18%)	30 (24%)	0,1
Perte de mémoire	62 (17%)	32 (14%)	30 (24%)	0,01
Handicap physique	37 (9%)	16 (9%)	17 (14%)	0,03
Aucun	62 (17%)	53 (23%)	9 (7%)	0

Les pathologies suivantes : hypertension artérielle, diabète, fuites urinaires, pertes de mémoire et handicap physique, étaient significativement liées à une augmentation de la fréquence des chutes. Un rapport très significatif fut souligné entre les antécédents de fracture après l'âge de 50 ans et un taux de chute élevé.

3.3.2 Traitements

Le tableau 3 récapitule les traitements des patients et leur lien avec la déclaration de chute.

Tableau 3 : Traitements des patients

Traitements	Effectif total Nb (% sur l'étude)	Patients non chuteurs (234) Nb (% non chuteur)	Patients chuteurs (124) Nb (% chuteur)	Test Khi 2 Probabilité critique
Antidiabétiques oraux (ADO)	37 (10%)	20 (9%)	17 (14%)	0,1
Hypoglycémiant (ADO + insuline)	40 (11%)	22 (9%)	18 (14%)	0,14
Anticoagulants	54 (15%)	32 (14%)	22 (18%)	0,3
Antiagrégants plaquettaires	96 (27%)	62 (26%)	34 (27%)	0,9
Antihypertenseurs	123 (34%)	74 (32%)	49 (40%)	0,1
Antiparkinsoniens	9 (2,5%)	2 (1%)	7 (6%)	ns
Antidépresseurs/Anxiolytiques	57 (16%)	27 (12%)	30 (24%)	0,002
Somnifères	63 (17,5%)	37 (16%)	26 (21%)	0,2
Aucun médicament	36 (10%)	29 (12%)	7 (6%)	0,04
Autre traitement*	119 (33%)	71 (30%)	48 (39%)	0,1
Poly médication**	4 (1%)	1 (0,4%)	3 (2%)	ns

*comptabilise les autres traitements, regroupant tous ceux non cités préalablement.

**comptabilise les poly-médications, qui ont été notées comme la prise de 5 ou plus classes médicamenteuses.

ns : non significatif

D'après ces résultats, les seules relations apparaissant comme significatives furent les suivantes :

- La prise d'antidépresseurs/anxiolytiques augmente le risque de chute.
- L'absence de prise de médicaments est associée à un faible taux de chute.

Il ne fut pas mis en évidence de rapport entre la chute et la prise de traitement hors liste, ni entre chute et poly-médication.

3.3.3 Mode de vie

L'étude ne retrouvait pas de différence significative ($p = 1$) entre les types de logement (individuel / collectif) et la survenue d'une chute.

Les patients vivant seuls chutaient plus fréquemment que les patients vivant accompagnés (Vie seule : 58 non chuteurs et 46 chuteurs, vie accompagnée 156 non chuteurs et 64 chuteurs ; $p = 0,01$).

L'utilisation d'une aide à la marche et/ ou d'une télé alarme n'est pas corrélée à une augmentation du risque de chutes sauf chez les patients poly-chuteurs (tableau 4).

Tableau 4 : Equipement des patients

	Effectif total Nb (% sur l'étude)	Patients non chuteurs (234) Nb (% non chuteur)	Patients chuteurs (124) Nb (% chuteur)	Khi-2 équipement / chute	Patients poly-chuteurs (52) Nb (% poly-chuteur)	Khi-2 équipement / répétition de chute
Télé-alarme	28 (8%)	9 (4%)	19 (15%)	0	12 (23%)	0,04
Canne	72 (20%)	32 (14%)	40 (32%)	0	23(44%)	0,01
déambulateur	12 (3%)	4 (2%)	8 (6%)	ns	5(10%)	ns
Fauteuil roulant	5 (1%)	1 (0,5%)	4 (3%)	ns	2(4%)	ns
≥ un de ces équipements	85 (24%)	35(15% ^o)	50(40%)	0	26(50%)	0,06

3.3.4 Parcours de soin antérieur

En fonction du lieu de vie des patients (rural/urbain) et des habitudes de leurs médecins traitants, les parcours de soin des patients sont variables.

Tableau 5 : Parcours de soin antérieur

Parcours de soin antérieur	Effectif total Nb (% sur l'étude)	Patients non chuteurs (234) Nb (% non chuteur)	Patients chuteurs (124) Nb (% chuteur)	Test Khi 2 (Chuteurs/non chuteurs)	Patients poly-chuteurs
Consultation de dépistage du risque de chute	21 (6%)	7 (3%)	14 (12%)	0,002	8
Consultation d'une équipe de gériatrie	17 (5%)	6 (3%)	11 (9%)	0,01	5
Visite d'aménagement du domicile	17 (5%)	7 (3%)	10 (8%)	0,04	5

Les patients ayant chuté avaient plus souvent bénéficié de consultation à la recherche de facteurs de risque de chute que les non-chuteurs.

De même les chuteurs furent plus nombreux à avoir déjà bénéficié d'une évaluation gériatrique, ou d'un aménagement du domicile.

A noter que :

- Sur les 17 consultations gériatriques, 13 furent réalisées dans les villes de plus de 10 000 habitants.

- Parmi les 23 poly-chuteurs avec ostéoporose et/ou fracture, seulement 2 avaient eu une consultation de dépistage du risque de chute.

3.3.5 Critères de gravité HAS et existence et multiplicité des chutes

149 des 234 non-chuteurs avaient au moins un critère de gravité selon la HAS (64%), et 7 déclaraient avoir eu une consultation de dépistage dédiée.

Sur les 72 patients n'ayant chuté qu'une fois, 66 avaient au moins un critère de gravité (92%), et 5 avaient eu une consultation de dépistage (8% de ceux qui auraient du en bénéficier).

En tout 50 poly-chuteurs sur 52 avaient au moins un des critères de gravité et auraient ainsi pu bénéficier d'un examen approfondi de dépistage. Seuls 8 patients déclaraient avoir bénéficié du dépistage (16% de ceux qui auraient du en bénéficier).

Tableau 6 : Détails des critères de gravité rencontrés

Critères de gravité	Nb total de patient	Patients chuteurs (124) Nb (% chuteur)	Chi-deux (lien entre critère et chute)	Dont poly-chuteurs (% des chuteurs)	Chi-deux (lien entre critère et répétition de chute)
Age supérieur ≥80 ans	121	48 (40%)	0,15	25 (52%)	0,07
Vie seul	104	46 (44%)	0,01	21 (46%)	0,52
ATCD de fracture	48	31 (64%)	0	17 (55%)	0,09
Ostéoporose	53	23 (43%)	0,15	15 (65%)	0,01
Anticoagulant	54	22 (41%)	0,3	8 (36%)	0,55
Hypoglycémiant	40	18 (45%)	0,14	7 (39%)	0,77
Poly-médication	4	3 (75%)		1 (33%)	ns
Somnifère	63	26 (41%)	0,2	18 (69%)	0,02
Malaise*	-	28		9 (32%)	0,23
Perte de connaissance*	-	9		2 (22%)	ns
Fièvre *	-	4		2 (50%)	ns
Traumatisme physique*	-	79		37 (47%)	0,14
Station au sol >1h*	-	6		4 (66%)	ns
Incapacité à se relever seul*	-	29		13 (45%)	0,72
Peur de tomber*	-	46		23 (50%)	0,16
Au moins un de ces critères	226	116 (94%)	0,00	50 (96%)	ns

*Données complétées uniquement par les patients chuteurs
ns : non significatif du fait des faibles effectifs

L'ostéoporose, la prise de somnifères et le fait d'avoir 80 ans ou plus, qui ne présentent pas de lien significatif avec l'existence de chutes, semblaient par contre augmenter le risque de nouvelle chute pour les chuteurs.

3.4 Circonstances de la dernière chute

Les chutes ont eu lieu le jour dans 85% des cas, à l'extérieur du domicile dans 62% des cas. Parmi les poly-chuteurs, 12% déclarèrent être tombés aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du domicile.

Seuls 9 patients n'ayant aucun antécédent notable relatèrent une chute, qui s'était déroulée à l'extérieur pour 7 d'entre eux.

79% (98) des chutes furent définies par les patients comme liées à une maladresse et non à la suite d'un malaise.

Parmi les maladroits, 28 (22%) incriminèrent la précipitation, 26 (21%) la butée dans un obstacle, 39 (31%) l'inattention (causes variées pour les restants).

18% (22) des chutes sont survenues à la suite de malaises, dont 12 malaises brutaux, 3 malaises de survenue progressive, 9 pertes de connaissance et 4 contextes de maladie infectieuse.

3% (4) ne se souvenaient plus des circonstances de leur chute.

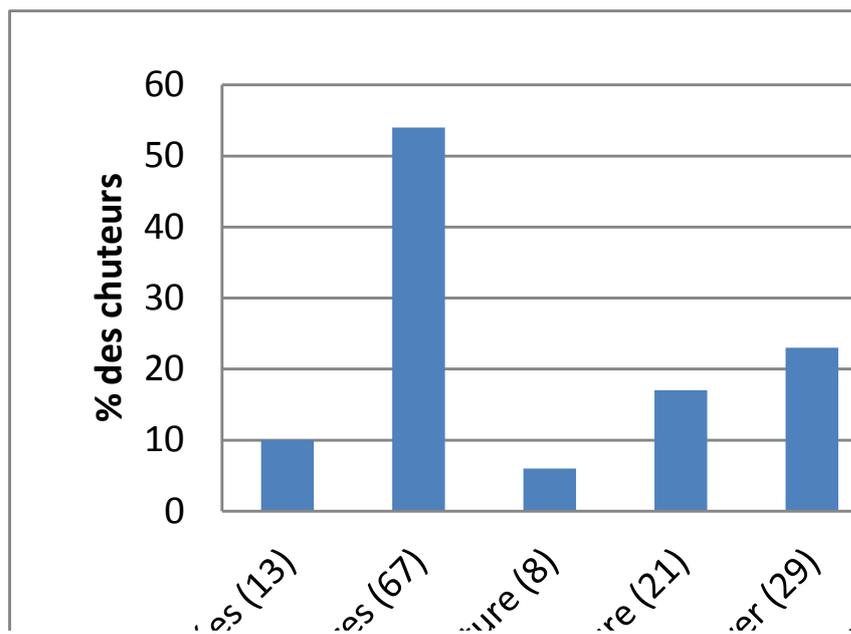
3.5 Conséquences et suites de la dernière chute

Devant le faible nombre de questionnaires correctement remplis, il fut impossible de tester statistiquement la signification des conclusions semblant ressortir des réponses sur les suites et conséquences des dernières chutes.

3.5.1 Conséquences immédiates

107 chuteurs ont eu une conséquence immédiate, dont 48 poly-chuteurs.

Graphique 2 : Conséquences immédiates des chutes



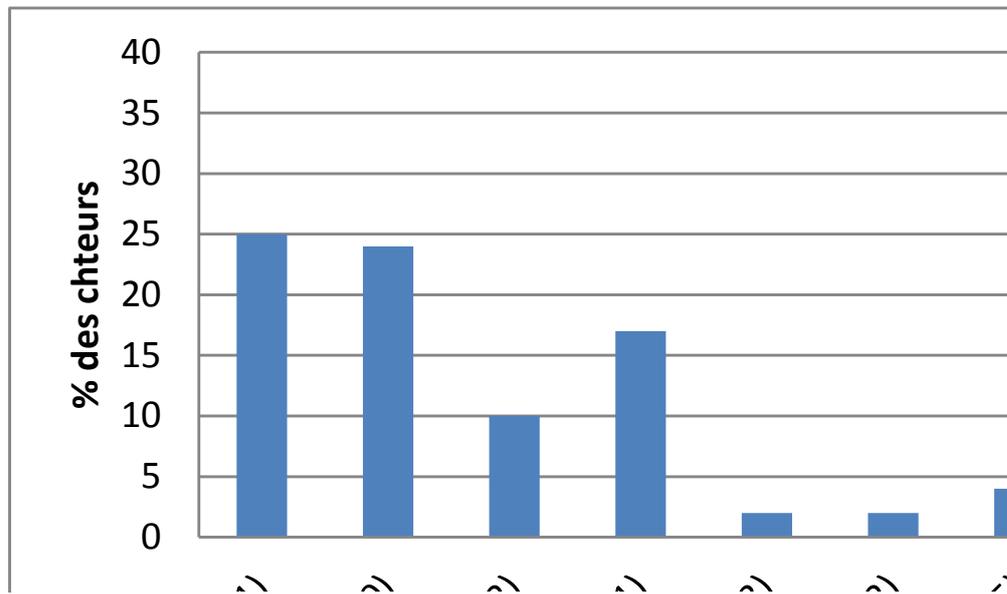
Les égratignures et hématomes correspondirent aux lésions les plus fréquemment rencontrées. 50 patients ayant eu une conséquence initiale n'avaient pas consulté. Parmi ceux-ci, 41 déclarèrent ne pas l'avoir fait car ils trouvaient cela inutile.

3.5.2 Suites immédiates

Immédiatement après la chute 35% (44) des patients firent appel à un parent ou un proche, 9% (11) firent appel aux pompiers et 45% (57) se débrouillèrent seuls (11% sans réponse).

3.5.3 Suites différées

Graphique 3 : Recours pour l'évaluation des chutes



Peu après la chute, une seconde évaluation put être réalisée (graphique 5); les recours furent alors souvent multiples :

- Dans un quart des cas l'évaluation de la gravité fut faite par un des membres de l'entourage.
- Une consultation chez un médecin en cabinet ambulatoire eut lieu dans 1/3 des cas, et dans 20% aux urgences, soit 63 recours médicaux.
- Le recours aux autres corps médicaux resta faible.

Dans près d'un tiers des cas aucun recours au médical ou para-médical n'eut lieu.

Chez les patients poly-chuteurs 32 sur 52 n'avaient pas consulté un médecin au décours de leur chute (62%). Chez ceux n'ayant chuté qu'une seule fois, 35 sur 72 n'avaient pas consulté (49%). Il n'y a pas de différence significative du taux de consultation dans ces 2 groupes ($p = 0,15$).

Sur l'ensemble des chuteurs 53 (43%) n'avaient pas consulté car cela leur semblait inutile, 3 n'avaient pas consulté par manque de disponibilité du corps médical, 2 du fait de leur isolement, 1 faute de transport et 1 ne sachant pas où s'adresser.

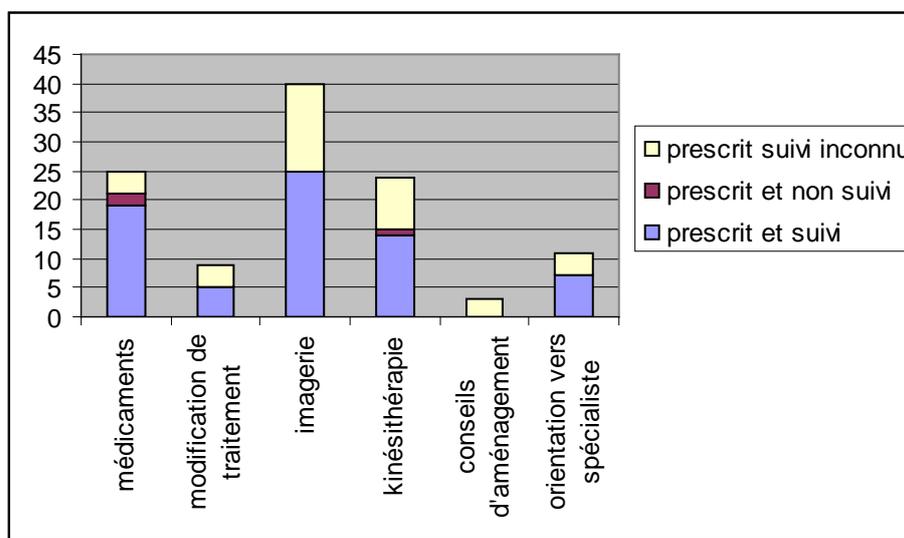
Les conséquences initiales le moins pourvoyeuses de consultation furent la station au sol prolongée (4 non-consultants sur 6 soit 66%), les douleurs isolées (7 sur 13 soit 54%), les

hématomes/égratignures (35 sur 67 soit 52%). En cas d'impossibilité de se relever seul, 9 patients sur 29 n'avaient pas consulté, soit 31%.

3.5.4 Prescriptions et leur suivi

Les effectifs ayant rempli cette partie du questionnaire étant très faibles (sur 124 chuteurs, 77 ont répondu à au moins 1 question du tableau, réponses souvent incomplètes), les données furent difficilement utilisables.

Graphique 4 : Prescriptions et suivi des prescriptions en post chute



On note cependant que les médicaments, l'imagerie et la kinésithérapie furent les prescriptions les plus fréquentes. Rares furent par contre les modifications de traitement, les conseils d'aménagement du domicile et l'orientation vers un spécialiste.

Lorsqu'un aménagement du domicile fut préconisé le suivi fut toujours inconnu. L'orientation vers un spécialiste fut souvent de suivi inconnu.

Quelques données sortirent de la question libre « qu'auriez vous aimé qu'on vous propose au décours de votre chute ? » :

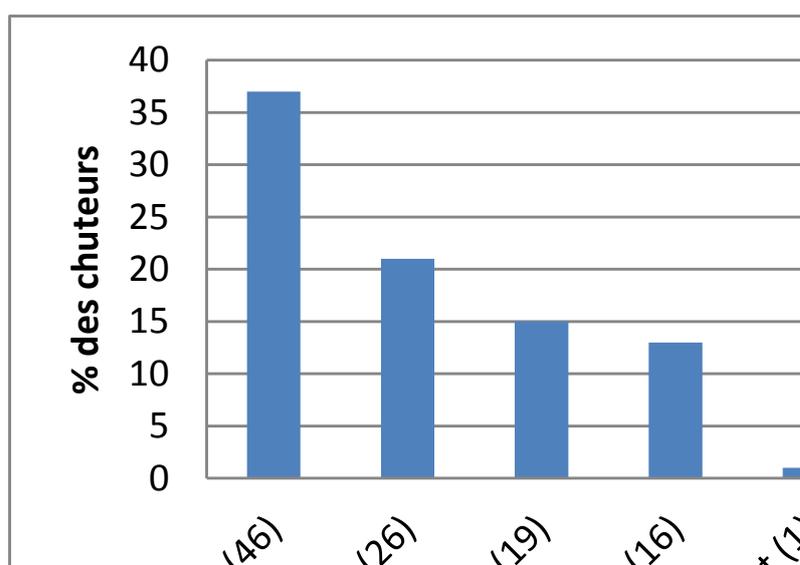
- Demande de maison de repos
- Mise en place d'aides à domicile
- Mise en place d'une téléalarme
- Soulager la douleur
- Savoir se relever, retrouver de l'assurance
- Conseils téléphoniques sur la nécessité de consulter ou non

- Soigner la pathologie responsable de la chute

3.5.5 Conséquences à terme

A distance des chutes les conséquences furent souvent multiples (graphique 7).

Graphique 5 : Conséquences secondaires des chutes



On note que seulement 26% des chutes n'eurent aucune conséquence secondaire.

Certaines conséquences initiales furent plus pourvoyeuses de conséquences secondaires que d'autres :

Tableau 7 : Conséquences secondaires en fonction des conséquences initiales

Conséquences initiales \ Conséquences secondaires	Peur de tomber	Difficultés marche	Appareillage	Diminution des sorties	Adaptation lieu de vie	Aucune conséquence
Douleurs (58)	23	15	12	20	1	1
Hématome (49)	20	8	7	12	0	9
Egratignures (33)	11	5	4	4	1	6
Plaie (4)	2	1	1	1	0	0
Sutures (6)	2	3	2	1	0	1
Fracture (21)	10	4	5	7	0	3
Impossibilité de se relever seul (29)	12	5	6	9	0	6
Hospitalisation (17)	9	2	5	5	0	2
Station au sol > 1h (6)	1	1	1	4	0	0
Ensemble des chuteurs (124)	46	19	16	26	1	32

- En cas de douleur seule sur 13 patients, 8 (61%) eurent des conséquences secondaires, dont 6 une peur de tomber.

- En cas de douleurs associées à un autre symptôme 23 (48%) patients eurent par la suite une peur de tomber, 15 (26%) des difficultés à la marche et 20 (34%) une diminution des sorties. Seuls 16 (17%) patients n'eurent aucune conséquence secondaire.

- Toutes lésions cutanées réunies (hématome/égratignure/plaie/suture) les conséquences les plus fréquentes furent la peur de tomber (38%) et une diminution des sorties (20%).

- Au décours d'une hospitalisation ou d'une fracture, nécessitant généralement une prise en charge hospitalière, 19 (50%) patients eurent peur de chuter, 10 (26%) utilisèrent un appareillage et 12 (32%) diminuèrent leurs sorties. Par contre 12 patients (32%) n'eurent aucune conséquence secondaire.

En résumé la douleur, même isolée, les hospitalisations, les fractures et l'impossibilité de se relever furent fortement pourvoyeuses de conséquences secondaires.

Les patients ayant consulté au décours de leur chute eurent plus de conséquences secondaires que ceux n'ayant pas consulté ($p = 0,002$), généralement du fait de conséquences initiales plus importantes.

Par contre les patients hospitalisés n'eurent pas significativement plus de conséquences secondaires que les autres, malgré une plus grande gravité des lésions initiales.

4 Discussion

4.1 Parcours de soin réel déclaré

En cas de chute, les premières personnes informées étaient préférentiellement l'entourage dans un tiers des cas, et les pompiers en cas de gravité. Beaucoup de patients se relevèrent seuls (44%).

L'étude retrouvait qu'un tiers des patients ne prenaient aucun avis post chute, proportion comparable chez les patients poly-chuteurs et chez les mono-chuteurs. L'entourage n'était alors pas informé de la chute.

Une consultation par un médecin (en ambulatoire ou à l'hôpital) intervenait dans 50% des cas. Ce taux était plus important que dans la littérature (20 à 25% [10,16]) qui s'intéressait d'avantage aux consultations immédiatement après la chute et ne prenait pas en compte les consultations différées.

Les autres corps para-médicaux n'étaient dans l'étude que rarement consultés.

Les non-consultants le sont en majorité car cela leur semble inutile et injustifié. La sous dotation médicale ne semble pas être impliquée.

Les notions populaires de vieillissement normal [13] et de honte inconsciente de la chute [17], peuvent à ce niveau rentrer en compte amenant à sous évaluer les conséquences et à cacher l'existence des chutes à l'entourage.

4.2 Prévalence

La prévalence de la chute dans l'échantillon était de 35% (IC95% = 30-40), chiffre proche des valeurs des autres études [1-4]. L'analyse des lieux de réalisation de l'étude (urbain/rural/montagne) ne change pas la prévalence de la chute.

Malgré une méthodologie différente, la prévalence restait similaire dans notre étude, ainsi le déclaratif des patients reste un recueil de données pertinent.

4.3 Caractéristiques des patients chuteurs.

4.3.1 Caractéristiques générales

Dans notre étude, les patients chuteurs étaient des patients souffrant de fuites urinaires, de diabète, d'HTA, de perte de mémoire, d'un handicap physique et surtout d'un antécédent de fracture après l'âge de 50 ans. La dépression, les troubles du rythme et l'ostéoporose ne représentaient pas, dans notre étude, un facteur de risque de chute.

Dans l'étude de Ganz, les meilleurs prédicateurs de chute future étaient les troubles de la marche et de l'équilibre. Les troubles de la mémoire n'étaient pas de bons prédicateurs [3]. La démence, pourvoyeuse de troubles de mémoire et de troubles de la marche, augmente le risque de chute annuelle à 60% [19].

Les patients nécessitant de l'aide pour remplir le questionnaire chutaient plus souvent : soit le patient était plus fragilisé, soit les oublis de chute étaient alors moins fréquents, soit l'âge était un biais de confusion.

L'absence d'antécédent et l'absence de prise de traitement représentaient dans notre étude un facteur protecteur face au risque de chute.

Notre étude ne montrait un rapport entre chute et prise médicamenteuse que pour la prise d'antidépresseurs et d'anxiolytiques, de somnifères pour les poly-chuteurs, seuls rapports retrouvés aussi dans la littérature [5,20-21]. La poly médication ne semblait pas être un facteur de risque supplémentaire.

Le sexe n'apparaissait pas ici comme un facteur de risque. Une surexposition chez la femme après 80 ans, peu significative peut être notée. Pourtant la littérature retrouve le sexe féminin comme prédicateur du risque de chute [20,22]. A partir de 80 ans, 55% des femmes vivent seules contre 20% des hommes (source Insee). La vie seule augmentait le risque de chute dans ce travail, faisant supposer un biais de confusion.

Le type de logement n'avait pas d'influence sur le risque de chute contrairement à la vie seule [23].

Les accidents sont dans la littérature la cause la plus fréquemment citée de chute (entre 30 à 50%, [11]). Notre étude retrouvait 79% de chute déclarées par maladresse. Cette surestimation peut être expliquée par une méconnaissance des pathologies médicales sous jacente par les patients (biais de déclaration).

La majorité des chutes se déroulaient à l'extérieur du domicile, le jour, contrairement aux données de l'étude de Blake qui retrouvait plus de 70% de chutes à l'intérieur du domicile (dont 10% dans les escaliers surtout en descente). Les chutes, lors d'activités dangereuses, telles que des

glissades sur sol glissant, ne représentaient dans cette étude qu'un très faible pourcentage des chutes [5]. Ici, par contre, les seules glissades représentaient 14% des chuteurs.

Les risques environnementaux semblaient être plus responsables de chute chez les personnes âgées en bonne santé, en particulier les hommes, que chez les personnes fragilisées, en particulier pour les risques en extérieur [24].

La réalisation de notre étude dans des cabinets de médecine générale, particulièrement dans des zones rurales et de montagnes a permis certainement d'avoir un échantillon de population en meilleur état général que lors d'études réalisées sur des patients passant par le milieu hospitalier. On peut aussi se demander si la prévention sur l'aménagement des domiciles n'a pas porté ses fruits depuis 1988.

Les patients chuteurs étaient utilisateurs d'aides techniques à la marche (cane pour 1/3 des chuteurs et 50% des poly-chuteurs), connues pour être des facteurs de risques de chute [23], tant du fait d'une mauvaise utilisation que du fait de troubles de la marche requérant leur utilisation.

4.3.2 Caractéristiques des poly-chuteurs

Les poly-chuteurs ont comme caractéristiques d'avoir quasiment tous au moins un des critères des gravités énoncés par la HAS.

On notait une proportion importante de patients ostéoporotiques, prenant des somnifères et ayant plus de 80 ans, tous trois facteurs de risque de récurrence et non facteur de risque de chute.

La participation à un programme de prévention post chute semble plus profitable aux patients âgés de plus de 80 ans qu'à ceux de 65 à 79 ans [8]; et que la prise de vitamine D (tant pour ses apports musculaires que pour son action dans l'ostéoporose) réduisaient le risque de récurrence de chute en cas de carence [25-26].

62% des poly-chuteurs n'ont pas consultés au décours de leur chute, en majorité car cela leur semblait inutile.

Seulement 10% d'entre eux étaient équipés d'une téléalarme, pour laquelle aucune recommandation n'existe [19].

4.4 Description des conséquences déclarées des chutes

86% des chutes ont eu au moins une conséquence initiale.

Les conséquences immédiates les plus fréquentes étaient les égratignures et les hématomes (54%). Une étude retrouvait 49% de blessures mineures, ce qui correspond à notre étude, et 8% de

blessures majeures [20]. Plusieurs études retrouvaient un taux de fracture de 5% et 10% de blessures graves, et une hospitalisation dans 2,5% des cas [2,27]. Ici par contre les fractures compliquaient 17% des chutes, les plaies/sutures, 6%, les hospitalisations 14%. Cette différence peut s'expliquer par une meilleure mémorisation de traumatismes importants et/ou une surévaluation de ceux-ci par les patients (biais de déclaration).

Les conséquences initiales les moins pourvoyeuses de consultation étaient la station au sol prolongé (mais faible effectif), les douleurs isolées et les hématomes/égratignures.

Pourtant la douleur, seule ou accompagnée d'autres symptômes, n'entraînait aucune conséquence secondaire dans 17% des cas, et 5/6 des patients ayant eu une station au sol prolongée ont présenté des complications.

Les hospitalisations ne sont pas synonymes de conséquences secondaires malgré la gravité de la lésion initiale. En effet 32% n'avaient aucune conséquence secondaire en post-hospitalisation. Par contre lorsque conséquences secondaires il y a, celles-ci sont souvent plus importantes (lésions initiales importantes). Cela laisse supposer une prise en charge multi-disciplinaire parfois plus complète et plus efficace. A noter par ailleurs que la demande de soin de suite est souvent formulée par les patients.

L'institutionnalisation, conséquence fréquente de la chute dans la littérature, ne rentre pas dans cette étude. En effet les questionnaires n'ayant pas été distribués dans les EHPAD, aucune institutionnalisation n'a été notifiée sur questionnaire.

84% des chutes eurent au moins une conséquence secondaire.

La littérature trouve que 25 à 55% des personnes âgées ont peur de chuter, quelles aient ou non des antécédents de chute, et cela entraîne une réduction des activités chez 20 à 55% d'entre eux [28]. Les chutes ont donc un impact important sur la qualité et l'espérance de vie par perte d'activité [29]. Ici 37% des chuteurs ont peur de tomber, et 21% réduisent leurs sorties.

4.5 Dépistage des risques et prévention

Les patients chuteurs bénéficiaient plus souvent de dépistage du risque de chute par leur médecin mais le taux de dépistage reste très faible. Il est pourtant recommandé que toute personne entrant dans la chaîne de soin se voit poser au moins une fois par an des questions sur ses chutes et leur fréquence, ainsi que sur d'éventuel problème d'équilibre [19]. Par ailleurs, les consultations chez un gériatre restent rares, et surtout concentrées dans les grandes agglomérations.

Si on reprend les critères de gravité énoncés dans la HAS, la présence d'au moins un des facteurs de gravité est fortement corrélée à un risque de chute plus important puisqu'elle concernait dans

notre étude 64% des chuteurs et 96% des poly-chuteurs. Pourtant rares étaient les consultations de dépistage chez les patients ayant un de ces critères de gravité (8% des mono-chuteurs, 16% des poly-chuteurs).

Les recommandations HAS semblent donc peu suivies par les médecins généralistes, ou bien non identifiés dans la pratique médicale par les patients contrairement à la mesure de la tension artérielle au bras à l'aide du brassard.

Les principaux reproches faits par les praticiens de premier recours sur les recommandations en général sont que celles-ci sont généralement trop rigides pour être appliquées aux individus, qu'ils menacent l'autonomie du médecin et ne considèrent pas les réalités locales de la médecine [30]. La multitude des recommandations existantes peut par ailleurs être un frein à leur diffusion et à leur utilisation en médecine générale.

Cependant on note que même en cas de prescription d'avis spécialisé au décours de la chute le suivi était inconstant. Il était à peine plus important en cas de prescription de kinésithérapie. La faible adhérence des patients est ici bien mise en lumière.

Les études retrouvent qu'un faible pourcentage de patients chuteurs est intéressé par un programme de prévention post-chute : seuls 37,3% des chuteurs interrogés souhaitent y participer. Parmi ceux-ci on note une nette préférence de programmes à domicile par les patients les plus concernés par la chute [4]. Ceci pourrait expliquer la faible compliance pour les avis spécialisés (kinésithérapie souvent réalisée au domicile).

Par ailleurs, la prise en charge multidisciplinaire n'a pas démontré une réduction des chutes à 6 mois [31]. L'évaluation multifactorielle et le traitement des patients à haut risque de chute à répétition n'apparaît pas rentable d'un point de vue économique comparé aux soins habituels, sans diminution significative du nombre de chute [32].

Le moyen le plus efficace de réduire les chutes et leurs conséquences apparaît être une sensibilisation du patient et de son entourage. Un meilleur dépistage au cabinet de médecine générale apporterait une action synergique.

Une information du risque des chutes ciblant les patients et leur entourage permettrait certainement une meilleure prévention primaire et secondaire. Il a été mis en lumière qu'une amélioration de la prise en charge des chutes par le personnel soignant apparaissait si celui-ci était informé du taux de chute des personnes âgées et de leur conséquences [31]. Des plaquettes d'information sur la prévention du risque de chute ont été éditées [33-34], mais ni leur diffusion ni leur impact pratique ne sont connus ni évalués.

4.6 Limites de l'étude

4.6.1 Utilisation d'un questionnaire

Le questionnaire apparaît comme un mode des plus efficaces de collecte de données primaires. Il offre également la possibilité d'une standardisation et d'une comparabilité de la mesure. Enfin, il permet de préserver l'anonymat des sources de données [35].

Néanmoins, la collecte de données par questionnaire présente certaines limites. Elle n'est pas flexible. Lorsque la phase d'administration est engagée, il est difficile de revenir en arrière et il devient impossible de pallier une insuffisance de la donnée collectée ou une erreur de la mesure. Ainsi il est vite apparu que le tableau sur les prescriptions post chute et leur suivi était difficilement rempli par les patients, mais il n'a pu être modifié.

De même certains points omis du questionnaire n'ont pu être rajouté par la suite (douleurs musculaires et articulaires, capacité à rester debout seul après la chute, institutionnalisation).

Par ailleurs, la standardisation de la mesure présente un revers, la donnée recueillie reste sommaire. La description des traitements et antécédents reste limitative, ayant certainement entraîné des erreurs de remplissage chez de nombreux patients.

Enfin, la collecte des données par questionnaire nous expose aux biais de mémorisation. Nous avons vu que l'oubli des chutes a été évalué de 13 à 32% et que les chutes ont une image négative chez les personnes âgées [18].

La méconnaissance des antécédents, des traitements et les difficultés de remplissage du questionnaire sur le suivi des prescriptions en sont une illustration.

Il aurait été intéressant de contrôler sur le dossier médical un pourcentage de 10% des dossiers tirés de façon aléatoire pour mesurer l'importance de ce biais du déclaratif, mais pour ce faire l'anonymat aurait du être levé et une autorisation d'un comité d'éthique et de la CNIL (Commission Nationale en Informatique et Liberté) aurait du être obtenue.

4.6.2 Population de l'étude

4.6.2.1 Cabinets médicaux

Un médecin sur 5 exerce en zone rurale, 37% dans une zone urbaine d'au moins 200 000 habitants, les autres étant également répartis entre les zones urbaines de moins de 10 000 habitants, de 10 à 50 000 habitants et de plus de 50 000 habitants [36].

Dans notre étude, 62% de questionnaires étaient remplis dans une zone de plus de 10 000 habitants et 38% dans une zone de moins de 10 000 habitants, avec une nette sous représentation des zones urbaines de plus de 200 000 habitants. Par cette sous représentation des grosses agglomérations, souvent suffisamment dotées en médecins généralistes et spécialistes, et une importante part de zones urbaines de moins de 10000 habitants, notre étude se concentre sur une population où l'accès aux soins est souvent restreint. Ainsi les recours aux spécialistes, à l'hôpital et autres corps médicaux sont probablement diminués du fait d'un éloignement géographique.

Les visites représentent 23% des actes hors ile de France, pourcentage comprenant les visites en EHPAD [36]. Dans notre étude les visites représentent 10% des questionnaires, mais aucune visite en EHPAD n'a été réalisée, ce que nous avons considéré être un critère d'exclusion. En effet, nous avons estimé que ces patients présentaient une poly-pathologie invalidante souvent associée à un état cognitif altéré et des troubles de mémorisation. Ces caractéristiques, associées à une aide humaine au remplissage non disponible, nous ont conduits à exclure cette population particulière.

4.6.2.2 Population

Les femmes sont plus représentées que les hommes (202/156), ce qui peut s'expliquer par une espérance de vie différente en fonction du sexe ou bien parce que les femmes consultent plus souvent que les hommes.

L'habitat est réparti en France entre 56,7% de logements individuels et 43,3% de logements collectifs (Insee 2010). Du fait de la faible représentation des agglomérations de plus de 200 000 habitants on retrouve dans l'étude une part plus importante de logements individuels (65%) que de logements collectifs (28%, 7% non connu).

La prévalence de l'HTA (47% dans l'étude versus 41% à 50% dans la littérature [37]), de l'ostéoporose (15% versus 5 à 18% [38]), de la dépression (18% versus 10 à 45% [39]), du diabète (13% versus 14 à 20% [40]) sont sensiblement comparables dans notre étude et dans la population générale.

On note par contre une surreprésentation des troubles du rythme (18% versus 8% [41]), et une sous représentation de l'incontinence urinaire (16% versus 30% [42]) probablement minimisée par les patients, ou sous évaluée du fait d'une moindre médiatisation et donc mémorisation de cette pathologie.

5 Conclusion

La prévalence de la chute de 35% (IC 95% =30-40) reste préoccupante en médecine générale.

La typologie du patient chuteur est un individu poly-pathologique aux antécédents de fracture, hypertendu, diabétique, souffrant de fuites urinaires, d'un handicap physique et de perte de mémoire, prenant antidépresseurs et/ou anxiolytiques. Les facteurs de risque supplémentaires de chute chez les poly-chuteurs sont la consommation de somnifères, l'ostéoporose et un âge supérieur à 80 ans. Ces caractéristiques pourraient être utilisées comme indicateurs d'une situation à risque de l'évènement index. Un repérage de ces situations en prévention primaire permettrait d'améliorer le ciblage des patients à haut risque. Nombreuses sont les études ayant essayé d'établir un instrument de dépistage efficace sans résultats probant pour l'instant.

Le parcours de soin en post chute emprunté par les patients âgés chuteurs est souvent inexistant en l'absence de conséquences initiales importantes. Les patients ne consultent pas majoritairement car cela leur semble inutile. Les chutes sont pourtant rarement sans conséquence secondaire, prédominée par la peur de chuter et la réduction des activités.

La réalisation et l'évaluation d'une information sur les risques des chutes et l'intérêt du dépistage ciblant les patients et leur entourage pourraient permettre une amélioration de la prévention primaire et secondaire. Les modalités de cette information restent à définir, et l'étude de son efficacité pourrait s'avérer bénéfique dans la prise en charge du patient âgé chuteur.

THESE SOUTENUE PAR : Thérèse DEMEOCQ

TITRE : Chute du sujet âgé : prévalence et parcours de soins en médecine générale.
Une étude transversale déclarative multicentrique.

CONCLUSION :

Chaque année, une personne âgée de plus de 65 ans sur trois chute. Cet événement est responsable de comorbidités majeures et constitue une réelle entrée dans la perte d'autonomie. La prise en charge effective des chutes reste limitée, malgré ses complications maintenant bien connues. L'objectif principal de cette étude était de réaliser une description du parcours de soin suivi par les patients âgés au décours d'une chute. Les objectifs secondaires étaient d'estimer la prévalence des chutes, de caractériser les personnes âgées ayant chuté dans la patientèle des cabinets de médecine générale, de faire décrire par les patients chuteurs les conséquences rencontrées à cette occasion et de mettre en lumière leurs réticences à informer leur médecin ou leur entourage de leur chute.

Nous avons réalisé une étude épidémiologique transversale descriptive multicentrique (9 cabinets médicaux) basée sur un recueil de données autour de la chute par un auto-questionnaire délivré aux patients de plus de 65 ans consultant en cabinet de médecine générale entre novembre 2011 et mai 2012.

Trois cent cinquante huit questionnaires ont été analysés, dont cent vingt quatre chuteurs (35%). L'étude retrouvait une prévalence de la chute en cabinet de médecine générale de 35% (IC95% = 30-40). Dans un tiers des cas, personne n'était averti au décours d'une chute même si celle-ci était accompagnée de conséquences secondaires parfois majeures. Pour les 2/3 restants, l'entourage était consulté dans 1/4 des cas, le corps médical dans la moitié des cas. Les autres para-médicaux n'étaient que rarement concertés. La multiplication des chutes n'entraînait pas plus de consultation.

Parmi les cent vingt quatre chuteurs une consultation médicale était réalisée dans seulement 1 cas sur 2, alors que 75% des chutes étaient compliquées. Les patients ne consultaient pas par manque d'intérêt pour un dépistage de facteurs de risque pour 43% d'entre eux.

La quasi-totalité des chuteurs (92% des mono-chuteurs et 96% des poly-chuteurs) avaient au moins un des critères de gravité énoncés par la HAS et mériteraient un examen approfondi en prévention secondaire. Moins de 10% de ces patients en avait bénéficié. Parmi les non-chuteurs, 64% présentaient au moins un critère de gravité et 5% déclaraient avoir bénéficié d'un dépistage ciblé.

Dans cette étude les facteurs de risques de chute retrouvés étaient les antécédents de fracture après l'âge de 50 ans, la prise d'antidépresseurs et d'anxiolytiques. Chez les poly-chuteurs, les facteurs étaient la prise de somnifères, les antécédents d'ostéoporose et un âge supérieur à 80 ans.

Les chutes restent donc sous évaluées tant par manque d'information du personnel soignant par le patient, par ignorance de l'intérêt d'une consultation post-chute, que par

minimisation des conséquences par eux mêmes. La réalisation et l'évaluation d'une information sur les risques des chutes et l'intérêt du dépistage ciblant les patients et leur entourage pourraient permettre une amélioration de la prévention primaire et secondaire.

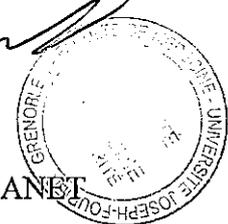
Mots clefs : Sujet âgé ; Adulte de 80 ans et plus ; Chutes ; Chutes récurrentes ; Prévention ; Filière de soins ; Prévalence

(*) VU ET PERMIS D'IMPRIMER

(*) Grenoble, le 17/10/2012

LE DOYEN

LE PRESIDENT DE LA THESE Pr COUTURIER



Pr ROMANET



6 Bibliographie

1. Campell AJ, Spears GF. Fallers and non-fallers. *Age Ageing*. 1990 Sept; 19(5):345-6
2. Rubenstein LZ, Josephson KR. The epidemiology of falls and syncope. *Clin Geriatr Med*. 2002 May;18(2):141-58
3. Ganz DA, Bao Y, Shekelle PG, Rubenstein LZ. Will my patient Fall? *JAMA*. 2007 Jan 3;297(1):77-86
4. Dorresteijn TA, Rixt Zijlstra GA, Van Eijs YJ, Vlaeyen JW, Kempen GI. Older people's preferences regarding programme formats for managing concerns about falls. *Age Ageing*. 2012 Jul;41(4):474-81. Epub 2012 Feb 23.
5. Blake AJ, Morgan K, Bendall MJ, Dallosso H, Ebrahim SB, Arie TH, et al. Falls by elderly people at home : prevalence and associated factors. *Age ageing*. 1988 Nov 17(6):365-72
6. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among ederly persons living in the community. *N Engl J Med*. 1988 Dec; 319(26):1701-7
7. Oliver D, Hopper A, Seed P. Do hospital fall prevention programs work? A systematic review. *J Am Geriatric Soc*. 2000 Dec;48 (12):1679-89
8. Robertson MC, Campbell AJ, GardnerMM, Devlin N. Preventing injuries in older people by preventing falls: a meta-analysis of individual-level data. *J Am Geriatric Soc*.2002 May;50(5):905-11.
9. Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ, Mojica WA, Maglione M, Suttorp MJ et al. Interventions for the prevention of falls in older adults : systematic review and meta-analysis of clinical trials. *BMJ*. 2004 Mar 20;328(7441):680
10. Kannus P, Sievänen H, Palvanen M, Järvinen T, Parkkari J. Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. *Lancet*. 2005 Nov 26;366(9500):1885-93
11. Rubenstein LZ. Falls in older people : Epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing*. 2006 Sep;35 suppl2 ii37-ii41
12. Tinetti ME, Inouye SK, Gill TM, Doucette JT. Shared risk factors for falls, incontinence, and functional dependence. Unifying the approach to geriatric syndromes. *JAMA*. 1995 Mai; 273(17):1348-53
13. Soriano TA, DeCherrie LV, Thomas DC. Falls in the community-dwelling older adults: a review for primary care providers. *Clin Interv Aging*. 2007;2(4):545-54
14. Davis JC, Robertson MC, Ashe MC, Liu-Ambrose T, Khan KM, Marra CA. International comparison of cost of falls in older adults living in the community: a systematic review. *Osteoporos Int*. 2010 Aug;21(8):1295-306.
15. Haute autorité de santé. Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. Paris: HAS/ SFGG; 2009
16. Graham HJ, Firth J. Home accidents in older people: Role of primary health care team. *BMJ*. 1992 Jul 4;305(6844):30-2
17. Dollard J, Barton C, Newbury J, Turnbull D. Falls in old age: a threat to identity. *J Clin Nurs*. 2012 Sep;21(17-18):2617-2625

18. Cummings SR, Nevitt MC, Kidd S. Forgetting falls. The limited accuracy of recall of falls in the elderly. *J Am Geriatr Soc.* 1988 Jul;36(7):613-6.
19. The American Geriatric Society. Summary of the updated American geriatrics society/ British Geriatrics Society Clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2011 Jan;59(1):148-57
20. Stalenhoef PA, Diederiks JP, Knottnerus JA, de Witte LP, Crebolder HF. The construction of a patient record-based risk model for recurrent falls among elderly people living in the community. *Fam Pract.* 2000 Dec;17(6):490-6
21. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, Marra CA. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Arch intern med.* 2009 Nov ;169(21):1952-60
22. Beauchet O, Dubost V, Revel-Delhom C et al. How to manage recurrent falls in clinical practice: Guidelines of the French Society of Geriatrics and Gerontology. *J Nutr Health Aging.* 2011 Jan;15(1):79-84
23. Deandrea S, Lucenteforte E, Bravi F, Foschi R, La Vecchia C, Negri E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology.* 2010 Sep;21(5):658-68
24. Lord SR, Menz HB, Sherrington C. Home environment risk factors for falls in older people and the efficacy of home modifications. *Age Ageing.* 2006 Sep;35 Suppl 2:ii55-ii59.
25. Kalyani RR, Stein B, Valiyil R, Manno R, Maynard JW, Crews DC. Vitamin D treatment for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2010 Jul;58(7):1299-310
26. Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Staehelin HB et al. Fall prevention with supplemental and active forms of vitamin D: a meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ.* 2009 Oct 1;339:b3692
27. Pluijm SM, Smit JH, Tromp EA, Stel VS, Deeg DJ, Bouter LM, et al. A risk profile for identifying community-dwelling elderly with a high risk of recurrent falling: results of a 3-year prospective study. *Osteoporos Int.* 2006;17(3):417-25.
28. Murphy SL, Dubin JA, Gill TM. The development of fear of falling among community-living older women : predisposing factors and subsequent fall events. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2003 Oct;58(10):M943-7
29. Cumming RG, Salkeld G, Thomas M, Szonyi G. Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF 36 scores, and nursing home admission. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2000 Mai; 55(5):M299-305
30. Formoso G, Liberati A, Magrini N. Practice guidelines: Useful and “participative” method? Survey of Italian physicians by professional setting. *Arch Intern Med.* 2001 Sep 10;161(16):2037-42
31. Fortinsky RH, Iannuzzi-Sucich M, Baker DI, Gottschalk M, King MB, Brown CJ et al. Fall-risk assessment and management in clinical practice: views from healthcare providers. *J Am Geriatr Soc.* 2004 Sep;52(9):1522-6.

32. Peeters GM, Heymans MW, de Vries OJ, Bouter LM, Lips P, van Tulder MW. Multifactorial evaluation and treatment of persons with a high risk of recurrent falling was not cost-effective. *Osteoporos Int.* 2011 Jul;22(7):2187-96
33. INPES. Comment garder l'équilibre après 60 ans ? [En ligne].2002 [Consulté le 25/09/2012][23 pages]. Consultable à l'URL: <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/apres60ans.pdf>
34. Institut de Gérontologie Sociale. Restez debout jusqu'au bout. [En ligne]. 2010[consulté le 25/09/2012] [21 pages]. Consultable à l'URL : <http://gsite.univ-provence.fr/gsite/Local/agis/dir/doc/actualites/Plaqueette%20prevention%20des%20chutes.pdf>
35. Ibert J, Baumard P, Donada C, Xuereb JM. La collecte des données et la gestion de leurs sources, chapitre IX in R.A. Paris : Thiétart (Ed.), *Méthodologie de la recherche en gestion*, Nathan, 1999.
36. DREES. Consultations et visites des médecins généralistes. Un essai de typologie. Etude et résultats. 2004 Juin;315
37. Frérot L, Le Fur P, Le Pape A, Sermet C. L'hypertension artérielle en France: prévalence et prise en charge thérapeutique. *Credes (Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé)*. 1999 sept; 22
38. Haute autorité de santé. Prévention, diagnostic et traitement de l'ostéoporose. Paris: HAS; 2006
39. Hazif-Thomas C, Thomas P. Dépression de la personne âgée : des tableaux cliniques souvent atypiques. *La revue de gériatrie.* 1998 ; 23(4):335-43
40. Fagot-Campagna A, Romon I, Fosse S, Roudier C. Prévalence et incidence du diabète, et mortalité liée au diabète en France. Synthèse épidémiologique. Institut de veille sanitaire (INVS) [En ligne] 2010 Nov[Consulté le 25/09/2012][12 pages]. Consultable à l'URL : http://www.invs.sante.fr/publications/2010/plaquette_diabete/plaquette_diabete.pdf
41. Haute autorité de santé. Guide affection de longue durée : fibrillation auriculaire. Paris : HAS; 2007
42. Haab F, Rapport sur le thème de l'incontinence urinaire. Ministère de la Santé et des Solidarités. [En ligne]. 2007 Avr [consulté le 25/09/12]; ref 074000283 :[64 pages]. Consultable à l'URL : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/074000283/index.shtml>
43. Rédaction Prescrire. Des exercices en prévention des chutes des personnes âgées. *Revue Prescrire.* 2011 Dec; 31(338): 930
44. Lord SR. Visual risk factors for falls in older people. *Age Ageing.* 2006 Sep;35 Suppl 2 ii42-ii45

7 Annexe

Annexe 1: recherche bibliographique, rédaction du questionnaire et réalisation d'un pré test.

- Recherche bibliographique

La recherche bibliographique fut initialement basée sur l'importante recherche bibliographique réalisée en vue de la rédaction des recommandations HAS

Par la suite des compléments ont été apportés à l'aide de recherche utilisant la base Pubmed avec comme mots clefs « aged » et « falls ».

- Elaboration du questionnaire:

Rédaction d'un questionnaire

Un questionnaire destiné aux personnes de plus de 65 ans fut réalisé avec comme limitation principale une simplicité de compréhension du questionnaire, une longueur de dépassant pas un feuillet A3 recto verso et une bonne visibilité (troubles visuels fréquents).

Il fut élaboré de juillet 2011 à octobre 2011.

Les questions ont été réalisées à l'aide du questionnaire de la HAS, incluant les principaux critères de gravités de la chute, et à partir des données bibliographiques sur les principales caractéristiques des chuteurs.

Il s'agissait de questionnaires anonymes. Seules les initiales des patients furent recueillies afin d'éviter des doublons.

Le questionnaire était divisé en 3 grandes parties :

Typologie du patient

Cette partie fut intitulée « état de santé du patient » dans le questionnaire pour une meilleure compréhension. Elle était destinée à tous les patients, chuteurs ou non chuteurs.

Elle permettait une caractérisation des patients par leurs antécédents (ATCD), leurs traitements et leur mode de vie.

Antécédents

L'année de naissance et le sexe étaient précisés.

Il fut décidé de faire une liste limitative des antécédents en reprenant, compte tenu des conclusions de la bibliographie et des recommandations HAS :

- Les facteurs de gravité des chutes

Troubles du rythme, diabète (avec risque d'hypoglycémie), ostéoporose

- Les facteurs favorisants

ATCD de fractures traumatiques, de handicap (comprenant les séquelles d'accident vasculaire cérébral), hypertension artérielle (par risque iatrogénique), troubles de la mémoire, fuites urinaires, syndromes anxio-dépressifs.

Devant la difficulté pour les patients de faire la part des choses entre syndrome parkinsonien et maladie de parkinson il fut décidé de ne pas faire apparaître celle-ci dans les antécédents.

De même la démence étant souvent ou surestimée par les patients non déments, ou sous estimée par ceux-ci, il fut décidé de simplement noter troubles de la mémoire.

Les troubles visuels n'ayant pas d'effet démontré sur la survenue des chutes il fut décidé de ne pas les inclure dans le questionnaire [42-43].

Traitements

Pour les traitements seuls furent notés ceux pouvant avoir une incidence sur la chute, toujours selon les recommandations HAS :

- Les facteurs de gravité
Anticoagulants, fluidifiants sanguins
- Les facteurs favorisants

Antidiabétiques oraux (distinction entre hypoglycémisants et non hypoglycémisants souvent peu claires pour le patient, donc pas de différenciation dans le questionnaire), insuline, antihypertenseurs, antiparkinsoniens, antidépresseurs/anxiolytiques, somnifères.

Mode de vie

La description du mode de vie comprenait le type d'habitat, le mode de vie seul ou accompagné et l'équipement d'aide à la marche du patient.

Par ailleurs les patients furent interrogés sur leur parcours médical hors chute avec la recherche de consultation de dépistage de risque de chute, de consultation de gériatrie et d'une évaluation du logement.

L'éclairage suffisant et l'encombrement du logement non pas été cherché car difficiles à exprimer objectivement par le patient.

Circonstances de la dernière chute

Cette partie est destinée uniquement aux patients chuteurs.

Elle permettait une description des circonstances de la dernière chute : lieu (intérieur, extérieur), horaire (jour, nuit), type d'événement (malaise ou maladresse).

Une question libre permettait une description de la chute par le patient.

Conséquences de la chute

Cette partie était uniquement destinée aux patients chuteurs.

Elle permettait une description du recours initial post-chute (le premier contact), puis secondaire, ainsi que des conséquences immédiates et secondaires de la chute.

Pour chacune des prescriptions post-chute les plus fréquentes (imagerie, kinésithérapie, traitement...) on a demandé au patient quelles étaient celles dont il avait bénéficié et le suivi effectif de celles-ci.

Une question libre permettait au patient d'exprimer ce dont il aurait aimé bénéficier en post-chute.

Les causes d'absence de contact post-chute à un professionnel de santé ont été recherchées.

- **Pré-test**

Il fut réalisé au début du mois d'octobre 2011. Un premier exemplaire de questionnaire fut utilisé chez une dizaine de patients pour réaliser un pré-test, et s'assurer sa compréhension.

Les répondants furent des membres de l'entourage et quelques patients d'un des cabinets médicaux.

La mise en page a par la suite été modifiée, permettant une meilleure compréhension pour les patients non chuteurs.

Une modification de quelques questions, avec notamment l'ajout de la question libre relatant les circonstances de la chute a été réalisée (frustration exprimée par les patients de ne pouvoir exprimer correctement les circonstances de la chute).

**QUESTIONNAIRE SUR LA PRISE EN CHARGE PRATIQUE DE LA CHUTE
APRES L'AGE de 65 ANS**

1. avez-vous plus de 65 ans ? Oui Non

2. êtes-vous tombé au cours des 12 derniers mois ? (toute chute même bénigne ou banale) OUI NON

Si oui date de la chute :

3. si oui, combien de fois êtes-vous tombé ?

a. 1 fois

b. Plus d'1 fois, précisez :...

Quel est votre état de santé actuel ?

4. parmi la liste suivante quelles sont les maladies dont vous souffrez ?

(plusieurs réponses possibles)

a. Hypertension artérielle

f. Fuites urinaires

b. Troubles du rythme cardiaque

g. Dépression / troubles de l'humeur

c. Diabète

d. Ostéoporose

h. Perte de mémoire

e. Fracture après 50 ans

i. Handicap physique

j. Aucune

5. parmi cette liste quels sont les traitements que vous prenez habituellement ?

(plusieurs réponses possibles)

a. Antidiabétiques oraux

f. Antiparkinsoniens

b. Insuline

g. Antidépresseur/ anxiolytique

c. Anticoagulants

h. Somnifères

d. Fluidifiants sanguins

i. Aucun médicament

(Kardégic©, Plavix©)

j. Autre

e. Antihypertenseurs

6. comment vivez-vous ce jour? *(plusieurs réponses possibles)*

a. Seul(e)

d. En appartement

b. Accompagné(e)

e. En foyer logement

c. Dans une maison

f. En maison de retraite

7. êtes vous équipé(e) ce jour ? *(plusieurs réponses possibles)*

a. d'une téléalarme

c. d'un déambulateur

b. d'une canne

d. d'un fauteuil roulant

8. avez-vous déjà eu une consultation destinée à dépister votre risque de chute par votre médecin traitant ? OUI NON

9. avez-vous déjà eu une consultation avec un médecin ou une équipe spécialisée dans la prise en charge de la personne âgée (gériatre)?

OUI NON

10. avez-vous déjà eu une consultation à domicile pour évaluer les risques présents dans votre logement ? OUI NON

11. quelle est votre année de naissance ? 19__

12. vous êtes: a. une femme b. un homme

13. quelles sont vos initiales ? (*pour éviter les doublons*)

14. vous remplissez ce questionnaire :

a. Seul b. Aidé par un proche

Si vous n'êtes pas tombé, merci de votre participation

Si vous êtes tombé, merci de répondre aux questions suivantes :

Quelles étaient les circonstances de votre dernière chute ?

15. votre chute a eu lieu : (*plusieurs réponses possibles*)

- a. la nuit c. à l'intérieur du domicile
b. le jour d. à l'extérieur du domicile

16. il s'agissait d'une chute :

a. par maladresse, si oui, précisez :

- i. Précipitation
ii. Obstacle non franchi
iii. Inattention
iv. Autre:.....

b. par malaise, si oui, précisez :

- v. Malaise brutal
vi. Malaise survenu progressivement
vii. Avec perte de connaissance
viii. Pendant une période de fièvre ou de maladie aigüe en cours

c. vous ne vous en souvenez pas

17. décrivez, si vous le souhaitez, en une phrase les circonstances de votre chute :

.....
.....

Quelles ont été les conséquences de votre chute ?

18. d'abord vous avez fait appel à
- a. Un parent ou un proche
 - b. Aux pompiers/ au 15
 - c. A personne, vous vous êtes débrouillé seul
 - d. Autre, précisez :.....
19. par la suite pour évaluer la gravité de votre chute, vous avez fait appel à :
- a. Un parent ou un proche
 - b. Votre médecin traitant
 - c. Un médecin
 - d. Aux urgences
 - e. Au pharmacien
 - f. A un(e) infirmier(e)
 - g. A un ostéopathe
 - h. A un kinésithérapeute
 - i. A personne, vous vous êtes débrouillé(e) seul(e).
 - j. Autre, précisez :.....
20. votre chute a eu comme conséquence(s) immédiate(s) : *(plusieurs réponses possibles)*
- a. Des douleurs
 - b. Un hématome (« bleu »)
 - c. Des égratignures
 - d. Une plaie importante
 - e. Des points de suture
 - f. Une fracture
 - g. Une impossibilité de se relever seul(e)
 - h. Une hospitalisation
 - i. Une station au sol de plus d'une heure
 - j. Autre, précisez.....
21. si vous avez consulté un médecin à la suite de votre chute, avez-vous eu :

	Avez-vous eu ?	Si oui, l'avez-vous suivi?
une prescription de médicament	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
une modification de votre traitement habituel	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
une prescription d'imagerie (radiographie, échographie...)	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
une prescription de kinésithérapie	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
des conseils d'aménagement du domicile	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
une orientation vers un spécialiste (ophtalmologiste, cardiologue, orthopédiste...)	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON

22. qu'auriez-vous aimé qu'on vous propose à la suite de la chute ?

.....
.....

23. votre chute a eu comme conséquence(s) secondaire(s): (*plusieurs réponses possibles*)

- | | |
|---|--|
| a. <input type="checkbox"/> Une peur de tomber | e. <input type="checkbox"/> Une adaptation du lieu de vie |
| b. <input type="checkbox"/> Des difficultés pour marcher | f. <input type="checkbox"/> Une entrée en institution (foyer logement, EHPAD...) |
| c. <input type="checkbox"/> L'utilisation d'un appareillage (cane, fauteuil roulant...) | g. <input type="checkbox"/> Aucune conséquence |
| d. <input type="checkbox"/> Une diminution des sorties hors de la maison | h. <input type="checkbox"/> Autre, précisez :..... |

24. si vous n'avez contacté aucun professionnel de santé, quelles en étaient les raisons ? (*plusieurs réponses possibles*)

- a. Cela vous semblait inutile
- b. Vous ne saviez pas à qui vous adresser
- c. Manque de disponibilité du corps médical
- d. Transport
- e. Isolement
- f. Crainte des conséquences
- g. Autre: précisez.....

Avez-vous des commentaires :

.....
.....

Merci de votre participation.

Si vous souhaitez recevoir les résultats de l'étude merci de noter vos coordonnées

.....