



**HAL**  
open science

**Les sujets âgés de plus de 65 ans se présentant aux urgences de Chambéry après une chute : données de l'évaluation initiale au regard des recommandations HAS : devenir des patients à 1 et 3 mois de la sortie**

Sandrine Cabillic

► **To cite this version:**

Sandrine Cabillic. Les sujets âgés de plus de 65 ans se présentant aux urgences de Chambéry après une chute : données de l'évaluation initiale au regard des recommandations HAS : devenir des patients à 1 et 3 mois de la sortie. Médecine humaine et pathologie. 2011. dumas-00620653

**HAL Id: dumas-00620653**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00620653v1>**

Submitted on 8 Sep 2011

**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 JOSEPH FOURIER  
FACULTE DE MEDECINE GRENOBLE

Année 2011, N°

**Les sujets âgés de plus de 65 ans se présentant aux urgences de Chambéry  
après une chute : données de l'évaluation initiale au regard des  
recommandations HAS. Devenir des patients à 1 et 3 mois de la sortie.**

THESE

PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE  
DIPLOME D'ETAT

CABILLIC Sandrine

Née le 28 Décembre 1981 à Bourg-en-Bresse

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE  
GRENOBLE

Le 7 Avril 2011

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : M. le Professeur COUTURIER Pascal

Membres

Mme. le Professeur CARPENTIER Françoise

M. le Professeur JUVIN Robert

M. le Docteur LESAGE Patrick

## **REMERCIEMENTS**

**A monsieur le Professeur Pascal Couturier,**

Pour avoir accepté de présider le jury de cette thèse,

Pour m'avoir permis de poursuivre ma formation en gériatrie.

**A madame de Professeur Françoise Carpentier,**

Pour avoir accepté de juger mon travail.

**A monsieur le Professeur Robert Juvin,**

Pour avoir accepté de faire partie du jury.

**A monsieur le Docteur Patrick Lesage,**

Pour avoir été à l'initiative de cette étude et pour son aide au cours de sa réalisation.

A madame Sylvie Gros,

Pour sa contribution indispensable sur les statistiques.

Aux documentalistes de la bibliothèque universitaire de médecine,

Pour leur disponibilité et leurs renseignements.

*A ma grand-mère qui nous a quittés trop vite,  
Pour son affection et ses enseignements pendant toutes ces années.*

*A mes parents,  
Un grand merci et toute ma reconnaissance,  
Pour leur écoute et leur soutien constant,  
Et pour m'avoir permis de réaliser mes rêves.*

*A ma petite sœur Guenaëlle  
Pour sa joie de vivre et son humour,  
Pour tout les bons moments.*

## **RESUME**

### ***Propos***

Les chutes des personnes âgées constituent un motif fréquent de recours au service des urgences (avec 4.5 % des sujets de plus de 65 ans). En plus des complications traumatiques immédiates s'ajoute, le risque de récurrence, de syndrome post-chute et de restriction dans les activités de la vie quotidienne. A ce jour, peu d'études se sont intéressées à la prise en charge des chuteurs aux urgences. Celle-ci s'avère compliquée en raison des contraintes de temps et des différents objectifs contenus dans cette consultation. En effet, la démarche à suivre consiste à diagnostiquer les conséquences lésionnelles et fonctionnelles de la chute, dépister des facteurs de risque modifiables et instaurer des mesures préventives.

L'objet de cette étude est d'apprécier la prise en charge des sujets âgés consultant pour chute aux urgences et de la confronter aux dernières recommandations HAS datant d'avril 2009.

### ***Méthodes***

Cette étude descriptive rétrospective a inclus 166 patients de plus de 65 ans ayant successivement consulté pour chute aux urgences du centre hospitalier de Chambéry pendant 4 semaines, du 16 novembre au 13 décembre 2009. Les critères de jugement principaux de l'étude reprenaient les principaux objectifs de la consultation figurant dans les recommandations HAS de 2009, à savoir :

- l'examen de la marche, de l'appui unipodal, la réalisation du test d'hypotension orthostatique, du « Timed up and go test » et la recherche du signe de Romberg,
- le dosage des CPK, de la créatinine, la réalisation de l'ECG,
- la prescription de séances de kiné pour la prévention du syndrome post-chute.

Un suivi des patients sortis directement des urgences a ensuite été réalisé à 1 et 3 mois.

### ***Résultats***

Les données de l'étude montrent une application incomplète des recommandations HAS. Cependant, des examens complémentaires sont fréquemment prescrits (chez 92 % des patients), témoignant d'une sensibilisation pour rechercher une pathologie médicale aiguë ayant précipité la chute. La prise en charge reste néanmoins focalisée sur les conséquences

traumatiques. Les patients sont orientés préférentiellement en consultation d'orthopédie (31 % des patients sortants), mais pas en consultation gériatrique pour bénéficier d'une évaluation plus globale. L'évolution des patients sortis directement des urgences a été défavorable en particulier durant le 1<sup>er</sup> mois. On observe 21.8 % de réadmissions et 15.6 % de chutes à 1 mois. De plus, de nombreux patients connaissent une augmentation du besoin d'aide dans la vie quotidienne (34 % à 1 mois et 27 % à 3 mois).

### ***Conclusions***

Ces résultats soulignent donc la nécessité d'une réévaluation précoce des patients, dans le mois qui suit la chute. Le service des urgences a un rôle important dans le repérage des sujets à risque de récurrence et de déclin fonctionnel. Les patients les plus à risque devraient être adressés en consultation externe en gériatrie pour bénéficier de programmes de prévention personnalisés centrés sur leurs facteurs prédisposants de chute. Il semble aussi primordial de déterminer la perte d'autonomie consécutive à la chute. Afin d'organiser un retour à domicile dans des conditions optimales, il paraît souhaitable de faire appel à l'assistante sociale pour adapter un plan d'aide, le cas échéant.

Enfin, un protocole de prise en charge adapté devrait faciliter le respect des recommandations HAS et améliorer la prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées en diminuant notamment la récurrence.

## ABSTRACT

**Patients over 65 years presenting to Chambéry emergency department after a fall: data from the initial assessment according to the HAS recommendations. Situation of patients at 1 and 3 months after discharge.**

### *Purpose*

It is common for older patients to present to accident and emergency departments after a fall (for 4.5% of patients aged 65 years and older). In addition to the fall-related injury, are added risk of recurrence, post-fall syndrome and activity restriction. Up to now, few studies have focused on the care process of these people in emergency departments. This assessment is complicated by time constraints and the numerous objectives of the consultation. Indeed, the approach is to diagnose injuries and the functional consequences, to detect modifiable risk factors and implement preventive measures.

### *Methods*

This study aims to observe the emergency department management for elderly who consult after a fall and to compare it to the most recent HAS recommendations of April 2009.

This descriptive and retrospective study included 166 patients over 65 years who have successively consulted for falls at the emergency department in Chambéry hospital during 4 weeks, from November 16th to December 13th 2009. The outcomes of the study come from the main objectives of the consultation contained in the recommendations of the HAS 2009, namely:

- Examination of walking, gait and balance, testing of postural hypotension, the “Timed up and go test” and the research of Romberg sign,
- Electrocardiogram, laboratory tests (Creatinine, CPK)
- Physiotherapist referral to avoid post-fall syndrome.

A recall of patients directly discharged from emergency department was then performed at 1 and 3 months.

## *Results*

The study data shows an incomplete implementation of the HAS recommendations. However, additional investigations and laboratory tests are frequently prescribed (for 92% of patients). It means that there is a better attention to find a medical cause of falls. But, the management remain focused on the injury sustained. Many patients were referred to orthopaedic consultation (31% of discharged patients) and not to geriatric evaluation to receive a more comprehensive assessment. Patients discharged directly from the emergency department did not recover well, especially during the first month. We observed 21.8% of readmissions and 15.6% falls in this month. In addition, many patients experienced a decline in activities of daily living (34% at 1 month and 27% at 3 months).

## *Conclusions*

These results underline the need for an early assessment of patients in the month following the fall. The emergency department has an important role in identifying individuals at high risk of recurrence and functional decline. The most at risk patients should be directed to a geriatric consultation in order to benefit from prevention programs focused on their personal predisposing factors to falling. It also seems important to determine the level of loss of independence after the fall. To organise a home return in optimal conditions, it seems desirable to call the social worker to establish a plan of assistance, if applicable. Finally, a local protocol would probably be interesting to facilitate compliance with the HAS recommendations and improve care for seniors making repeated falls.



## SOMMAIRE

1) INTRODUCTION.....	
2) MATERIEL ET METHODES.....	
3) RESULTATS.....	
3.1. Consultation aux urgences.....	
3.1.1. Population étudiée.....	
• Facteurs prédisposants.....	
• Lieux de vie.....	
• Niveau de dépendance.....	
3.1.2. Anamnèse.....	
3.1.3. Evaluation aux urgences.....	
• Prise en charge médicale.....	
• Evaluation clinique.....	
• Examens complémentaires.....	
• Conséquences de la chute.....	
• Etiologie.....	
3.1.4. Prise en charge.....	
• Entretien avec l'assistante sociale.....	
• Orientation.....	
• Motif d'hospitalisation.....	
• Proposition de suivi.....	
• Prescription de séances de kiné.....	
3.1.5. Comparaison des patients de 65-74 ans et des plus de 75 ans...	
3.2. Devenir des patients sortis directement des urgences.....	
3.2.1. Situation des patients à 1 et 3 mois.....	
3.2.2. Prise en charge réalisée.....	

• Consultations.....	
• Rééducation kiné pour la marche.....	
3.2.3. Evolution.....	
• A 1 mois.....	
• Entre 1 et 3 mois.....	
• Analyse statistique.....	
4) DISCUSSION.....	
4.1. Prise en charge des personnes âgées consultant pour chute aux urgences	
• Concernant la population étudiée.....	
• Concernant l'examen clinique réalisé aux urgences.....	
• Concernant les examens complémentaires effectués aux urgences.....	
• Concernant l'orientation des patients.....	
• Conclusion.....	
• Les protocoles de dépistage des sujets à risque de chute, aux urgences.....	
4.2. Analyse de l'évolution des patients sortis directement des urgences....	
4.3. Limites.....	
4.4. Perspectives.....	
5) BIBLIOGRAPHIE.....	
6) ANNEXES.....	

# 1) INTRODUCTION

On estime qu'un tiers des sujets de plus de 65 ans vivant à domicile tombe chaque année [1]. En France, les chutes représentent 84% des accidents de la vie courante chez les personnes de plus de 65 ans, avec dans 4.5% des cas, un recours au service des urgences [2]. Celui-ci s'accompagne d'une hospitalisation dans 37% des cas environ. De même, les conséquences traumatiques sont souvent lourdes avec près de 10% de fractures [3,4,5]. La mortalité est non négligeable : 4300 décès par an liés à une chute en France, chez les plus de 65 ans. Il existe des disparités régionales et le taux de mortalité est significativement plus élevé dans la région Rhône-Alpes [2]. Les chutes ont aussi des conséquences à plus long terme avec un risque de récurrence et de syndrome post-chute même en l'absence de complication traumatique immédiate. Elles favorisent une restriction dans les activités de la vie quotidienne et peuvent conduire au déclin fonctionnel [6]. Cela engendre un changement du mode de vie et une diminution de la qualité de vie [7]. Les chutes récurrentes font donc partie des grands syndromes gériatriques et reflètent en général la fragilité du sujet.

Les chutes chez la personne âgée sont rarement mécaniques ou accidentelles [8] et peuvent résulter de l'intrication de plusieurs facteurs favorisants [9]. Ces facteurs sont multiples et ont été mis en évidence dans de nombreuses études mais en pratique, il est souvent difficile de tous les identifier. Cela nécessite donc une évaluation globale et attentive de la part d'un médecin lors d'une consultation dédiée [5,10]. On distingue les facteurs prédisposants de chute qui s'apparentent aux antécédents du patient et les facteurs précipitants ou éléments surajoutés qui provoquent le déséquilibre [9].

Dans les facteurs prédisposants [11,12] on trouve :

- Les affections neurologiques centrales (corticales ou non), périphériques (canal vertébral étroit, syndrome radiculaire ou tronculaire, neuropathie),
- Les affections neuromusculaires : myopathies, myasthénie,
- Les affections ostéo-articulaires : arthrose, déformation et trouble de la statique,
- La désafférentation sensorielle : presbycusie et baisse de l'acuité ou du champ visuel,
- L'inhibition motrice dans le syndrome dépressif,

- La désadaptation à l'effort : pathologies cardiaque et respiratoire,
- La dénutrition et la sarcopénie,
- La polymédication (plus de 4 traitements par jour) et la prise de psychotropes,
- Les troubles de la vigilance.

Ensuite, on distingue deux grands types de déterminant dans la survenue des chutes : les facteurs précipitants intrinsèques liés à la personne et les facteurs précipitants extrinsèques liés à l'environnement.

Dans les facteurs précipitants intrinsèques on retient les causes suivantes :

- Cardiaques : trouble du rythme ou de la conduction, embolie pulmonaire, syndrome coronarien aigu, rétrécissement aortique,
- Vasculaires : hypotension artérielle orthostatique, syncope vaso-vagale, hypersensibilité sino-carotidienne, insuffisance vertébro-basilaire,
- Neurologiques : accident vasculaire cérébral, syndrome confusionnel, crise comitiale, vertige,
- Métaboliques : hypoglycémie, dyskaliémie, hypercalcémie,
- Iatrogènes : traitement psychotrope, antihypertenseur.

Les causes extrinsèques regroupent :

- Les conditions locales dangereuses du domicile (problèmes d'éclairage, mobilier inadapté, obstacles au sol...),
- Le port de chaussures inadaptées, les vêtements trop longs.

De la même manière, de nombreuses études portent sur les programmes de prévention des chutes et les différentes modalités de prise en charge. L'étude PROFET [13] a par exemple montré une réduction significative du nombre de chutes après évaluation personnalisée et intervention multifactorielle chez des patients de plus de 65 ans ayant consulté aux urgences.

Mais à notre connaissance, il y a peu d'articles dans la littérature concernant la prise en charge initiale des chuteurs notamment aux urgences et sur le devenir des personnes ayant

chuté [2,14,15]. Des recommandations de bonnes pratiques professionnelles sur l'évaluation et la prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées ont été émises par la Haute Autorité de Santé (HAS) en avril 2009 [16]. Celles-ci paraissent difficilement applicables dans le service des urgences en raison du caractère aléatoire de la charge de travail et de la gestion parallèle d'urgences vitales.

L'objectif principal de cette étude est d'apprécier si la prise en charge actuelle des chuteurs de plus de 65 ans aux urgences se rapproche de ces recommandations.

Les objectifs secondaires de l'étude visent à :

- observer le contenu de la consultation aux urgences,
- décrire l'orientation des patients,
- connaître le devenir des personnes qui n'ont pas été hospitalisées.

Cette étude se veut un état des lieux de la prise en charge des chuteurs aux urgences avant l'instauration de tout protocole. Elle donne un aperçu des moyens mis en œuvre pour dépister les facteurs de risque de chute et d'évolution défavorable. Le repérage des sujets à risque permettrait de mettre en place des actions correctrices ou de prévention, enjeu crucial en terme de santé publique. La qualité de l'orientation et de la prise en charge sera estimée en étudiant le devenir des patients qui sont sortis des urgences le jour même.

## 2) MATERIEL ET METHODES

Il s'agit donc d'une étude descriptive rétrospective visant à apprécier la prise en charge des patients de plus de 65 ans qui ont consulté pour chute aux urgences de Chambéry. La deuxième partie de l'étude est prospective et s'est intéressée au devenir des patients sortis directement des urgences.

La période d'inclusion de 1 mois a été choisie arbitrairement du 16 novembre au 13 décembre 2009.

Pour être inclus, les sujets devaient avoir plus de 65 ans et consulter aux urgences pour une chute. Conformément à la littérature, la chute a été définie comme le fait de se retrouver involontairement au sol ou dans une position inférieure à sa position de départ [17]. L'âge supérieur à 65 ans a été retenu afin que les dernières recommandations HAS s'appliquent à la population incluse. Aucun formulaire de consentement n'a été établi puisqu'il ne s'agissait pas d'une étude interventionnelle.

L'étude est mono-centrique et a eu lieu dans le service des urgences du centre hospitalier de Chambéry. Celui-ci est composé de box de consultation de pré-hospitalisation, de box de traumatologie et de la salle de déchoquage. Les patients sont orientés dans un des secteurs par l'infirmière d'accueil. Les personnes âgées venant pour chute sont installées préférentiellement dans les box de pré-hospitalisation et sont examinées indifféremment par un interne de médecine générale ou un médecin senior urgentiste. Les internes reçoivent à leur arrivée dans le service une formation par un gériatre sur la prise en charge des patients âgés admis pour chute.

A partir du dossier médical informatisé des urgences (URQUAL), les données suivantes ont été recueillies (Annexe 1) :

- Facteurs prédisposants de chute,
- Niveau de dépendance,
- Circonstances de la chute,
- Examen clinique aux urgences,
- Examens complémentaires prescrits,

-Orientation finale à l'issue de la consultation.

Les critères de jugement principaux choisis étaient :

-La recherche d'un antécédent de chute dans l'année,

-L'évaluation des éléments cliniques suivants :

-Les constantes hémodynamiques

-Les troubles de la marche, la station unipodale, le « *Timed-up and go test* »

-Le signe de Romberg

-La réalisation des examens complémentaires suivant :

-Radiographie osseuse

-ECG (Electrocardiogramme)

-Glycémie capillaire

-CPK + Créatininémie.

Il était aussi mentionné si le dossier médical des urgences ne comportait pas ce type d'information. Les questionnaires d'inclusion ont été remplis de manière rétrospective afin de ne pas influencer la prise en charge des médecins urgentistes et ne pas provoquer de perte de temps pouvant gêner le fonctionnement du service.

Les dossiers ont été relus une deuxième fois pour voir si les patients avaient bénéficié d'un entretien avec l'assistante sociale et si ceux qui allaient sortir avaient eu une prescription de séances de kinésithérapie pour la rééducation de la marche et de l'équilibre. On a aussi déterminé quel était le motif principal qui avait provoqué l'hospitalisation :

-Conséquence lésionnelle de la chute (traumatisme, impotence fonctionnelle et douleur, déshydratation, insuffisance rénale),

-Pathologie intercurrente ayant pu favoriser la chute (infection, syncope, syndrome confusionnel, AVC),

-Problème social (maintien à domicile difficile, structure inadaptée),

-Hospitalisation à l'UHCD (Unité d'hospitalisation de courte durée) pour réévaluation par l'équipe mobile de gériatrie.

Ensuite, un rappel téléphonique à 1 et 3 mois a été réalisé par une seule personne en qualité d'interne en médecine générale, chez les patients qui n'ont pas été hospitalisés. Les patients et

la famille étaient contactés en priorité. Si les renseignements étaient incomplets, c'est le médecin traitant ou l'infirmière de la structure qui étaient appelés. Ainsi, 64 questionnaires ont pu être remplis à 1 mois et 62 à 3 mois pour les 68 patients sortis. Les questionnaires étaient identiques à 1 et 3 mois pour tous les patients (Annexe 2). Ils portaient sur la situation du patient au moment du rappel et sur la prise en charge médicale. Les critères d'évolution défavorable retenus ont été la récurrence de chute, la réhospitalisation (nouvelle consultation aux urgences +/- hospitalisation), le besoin d'aide supplémentaire pour marcher (aide humaine ou matérielle) et la peur de tomber. En effet, il est difficile de diagnostiquer un syndrome post-chute par téléphone, c'est la peur de chuter et l'appréhension pour la marche qui ont donc été recherchés [18]. De même, il est difficile d'évaluer rapidement la perte d'autonomie par téléphone. On a donc cherché à savoir si le patient avait besoin de plus d'aide pour les activités de la vie quotidienne et si le plan d'aide avait été modifié avec l'intervention de l'entourage ou d'un service extérieur.

Les données ont été saisies grâce au logiciel EXCEL.

Puis elles ont été analysées avec le logiciel de statistique SAS. Les renseignements du questionnaire initial et les données sur l'évolution des patients ont été croisés en utilisant le test statistique du  $\chi^2$  avec un seuil de significativité fixé à 5 %.



## 3) RESULTATS

### 3.1. Consultations aux urgences

#### 3.1.1. Population étudiée :

Sur la période du 16 novembre au 13 décembre 2009, 166 patients de plus de 65 ans consultant pour chute ont été inclus.

Lors de cette période, la part des consultations des patients de plus de 65 ans était de 23 % de toutes les admissions aux urgences. Les chuteurs de plus de 65 ans représentaient 6 % de toutes les entrées. La moyenne d'âge des patients inclus était de 82 ans. La part des 65-74 ans était de 17 % ( $n= 29$ ) et celle des plus de 75 ans, de 83 % ( $n= 137$ ).

Parmi les patients de plus de 65 ans, 25 % consultaient pour chute. Chez les femmes, les chutes représentaient 31 % des motifs de consultation et chez les hommes 18 %. La population des patients de plus de 65 ans chuteurs était donc composée de 67 % de femmes ( $n=111$ ) et de 33 % d'hommes ( $n = 55$ ).

#### • **Facteurs prédisposants :**

On comptait 78 % des patients ( $n= 130$ ) ayant au moins un facteur prédisposant de chute parmi la liste suivante :

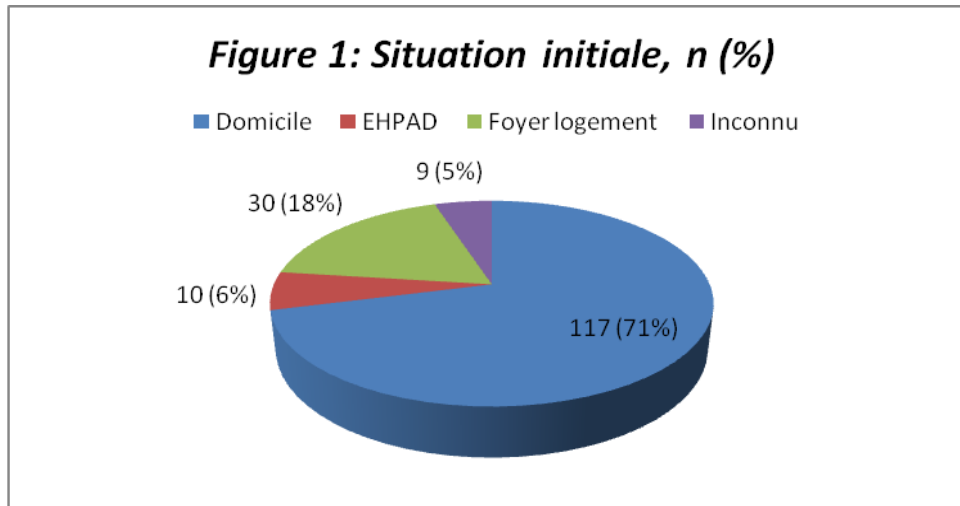
- Affection neurologique
- Affection neuromusculaire
- Pathologie ostéoarticulaire
- Défiance sensorielle (hypoacousie, baisse de l'acuité ou du champ visuel)
- Syndrome dépressif
- Désadaptation à l'effort et pathologie cardio-pulmonaire
- Dénutrition ou sarcopénie
- Polymédication (plus de 4 traitements)
- Vigilance altérée

La polymédication était le facteur le plus représenté avec 45 % des patients ( $n= 74$ ). On comptait 33 % des patients sous traitement psychotrope ( $n= 55$ ) et 21 % sous traitement

anticoagulant ( $n= 35$ ). Une affection neurologique était retrouvée chez 20 % des patients ( $n= 33$ ) et une déficience sensorielle chez 4 % des patients ( $n= 7$ ).

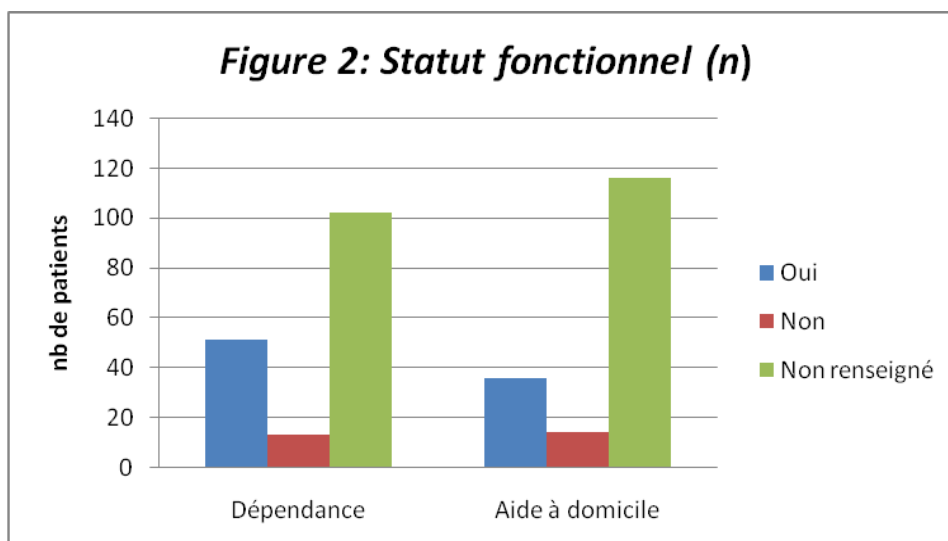
- **Lieux de vie :**

Sur l'ensemble de la population, 71 % des patients vivaient à domicile. La répartition est présentée dans la figure 1.



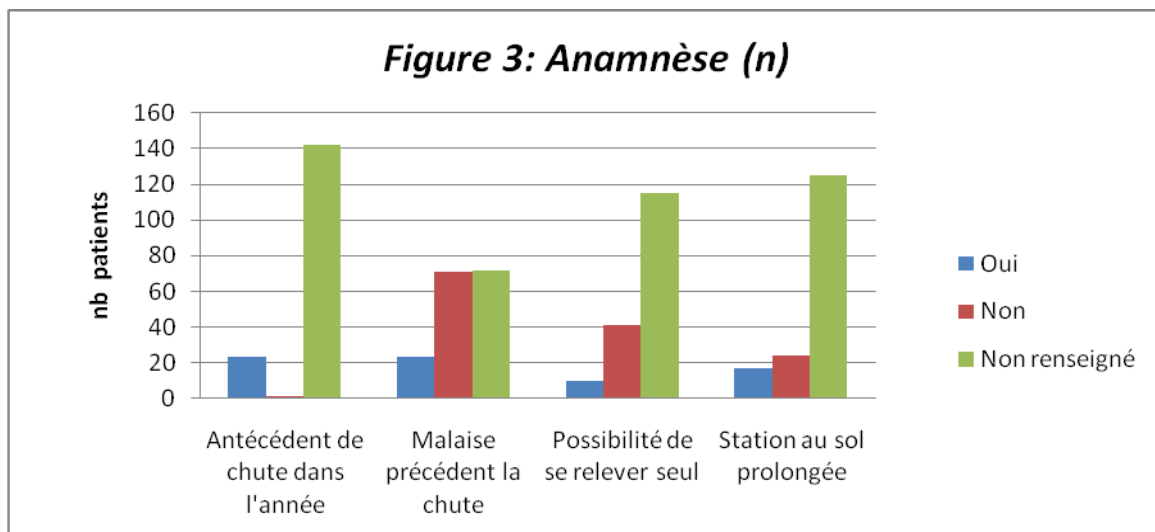
- **Niveau de dépendance :**

Sur les 166 patients, 51 avaient besoin d'aide pour les activités de la vie quotidienne et 13 patients étaient autonomes. Le niveau de dépendance n'était pas mentionné dans le dossier médical des urgences pour les 102 autres patients (61 %). La notion de perte fonctionnelle récente n'était pas non plus notée dans les dossiers des urgences.



### 3.1.2. Anamnèse :

Dans 86 % des cas, le dossier ne précisait pas si le patient avait présenté au moins une chute dans l'année. Sur l'ensemble de la population, on retrouvait 23 patients (14 %) affirmant avoir subi une chute l'année d'avant. La notion de malaise précédent la chute était souvent recherchée (57 % des cas). Par contre, les dossiers contenaient peu de données sur les circonstances de la chute (lieu de la chute, possibilité de se relever seul et temps passé au sol...).



### 3.1.3. Evaluation aux urgences :

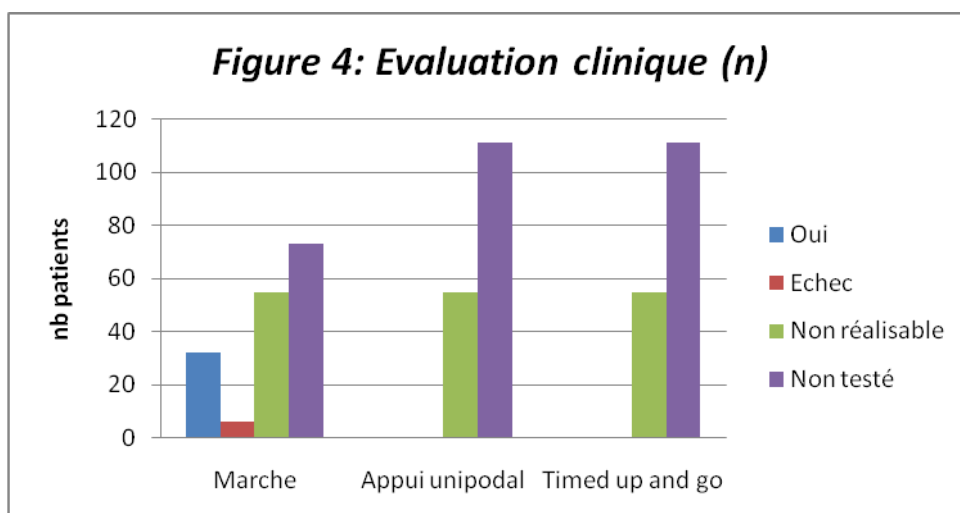
- **Prise en charge médicale :**

Les patients étaient examinés de façon équilibrée, soit par l'interne (51 % des cas) soit par un médecin sénior (49 % des cas).

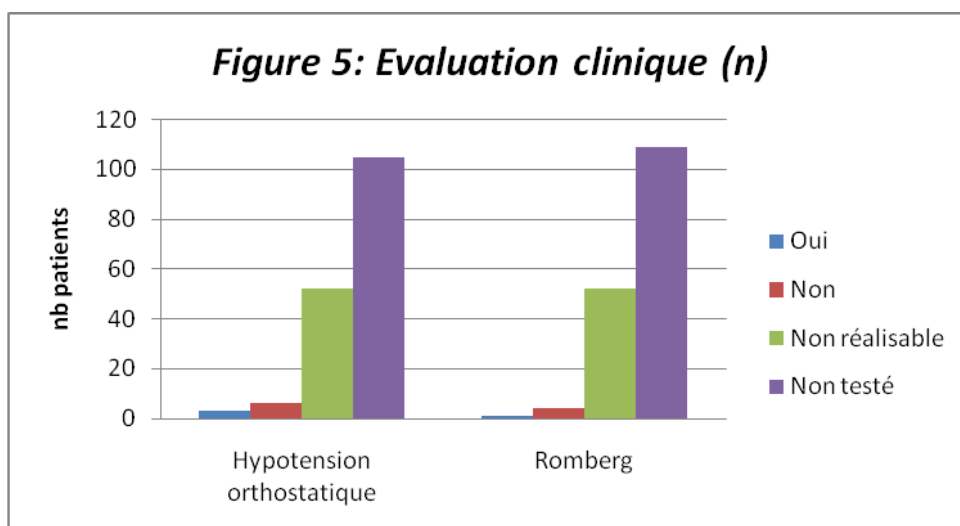
- **Evaluation clinique :**

Les constantes hémodynamiques étaient notées dans 49 % des dossiers médicaux.

La marche n'était pas tout le temps réalisable à cause d'une fracture ou d'un problème médical aigu sous-jacent. Dans 52 % des cas, la marche était théoriquement réalisable mais elle n'a pas été évaluée. Dans 4 % des cas, le patient n'a pas réussi à marcher (douleur, syndrome post-chute). L'appui unipodal et le *Timed up and go test* n'ont jamais été recherchés.



Ensuite, on a recherché si le test d'hypotension orthostatique et le Romberg avaient été testé quant le patient pouvait se verticaliser. Une hypotension orthostatique a été dépistée chez 3 patients. Le signe de Romberg a été retrouvé chez 1 patient.



- **Examens complémentaires :**

Aucun examen complémentaire n'a été pratiqué chez 8 % des patients. Des radiographies osseuses ont été effectuées dans 67 % des cas et un bilan biologique dans 58 % des cas. Dans 36 % des cas, un ECG et une radio pulmonaire ont été réalisés.

<b>Tableau 1</b>	<b>Examens complémentaires</b>	
	<i>n patients (%)</i>	
Aucun	13	(8)
Biologie standard	97	(58.4)
Glycémie capillaire	10	(6)
CPK	38	(22.9)
Créatinine	77	(46.4)
ECG	59	(35.5)
Radiographie osseuse	111	(66.8)
Radiographie pulmonaire	59	(35.5)
TDM cérébrale	22	(13.2)

- **Conséquences de la chute :**

Un tiers des patients a subi une fracture et 25 % a été victime d'une plaie. Un AVC hémorragique a été diagnostiqué chez 3 patients.

<b>Tableau 2</b>	<b>Bilan lésionnel</b>	
	<i>n patients (%)</i>	
Plaie	41	(24.7)
Fracture	56	(33.7)
AVC hémorragique	3	(1.8)
Ins rénale/ Rhabdomyolyse	7	(4.2)
Déshydratation	3	(1.8)
Pneumopathie d'inhalation	2	(1.2)

- **Etiologie :**

Dans 30 % des cas, une étiologie ou un facteur précipitant de chute ont été suspecté et noté dans la conclusion de l'observation médicale des urgences.

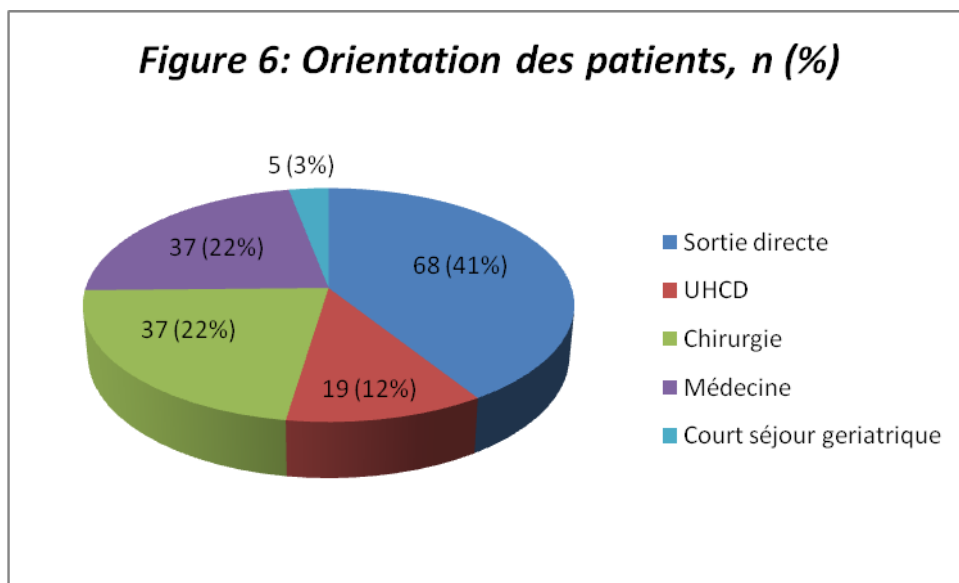
### 3.1.4. Prise en charge :

- **Entretien avec l'assistante sociale :**

Les assistantes sociales ont pu voir 11 patients sur la période donnée soit 7 % de l'effectif total. Tous les patients vus ont ensuite été hospitalisés.

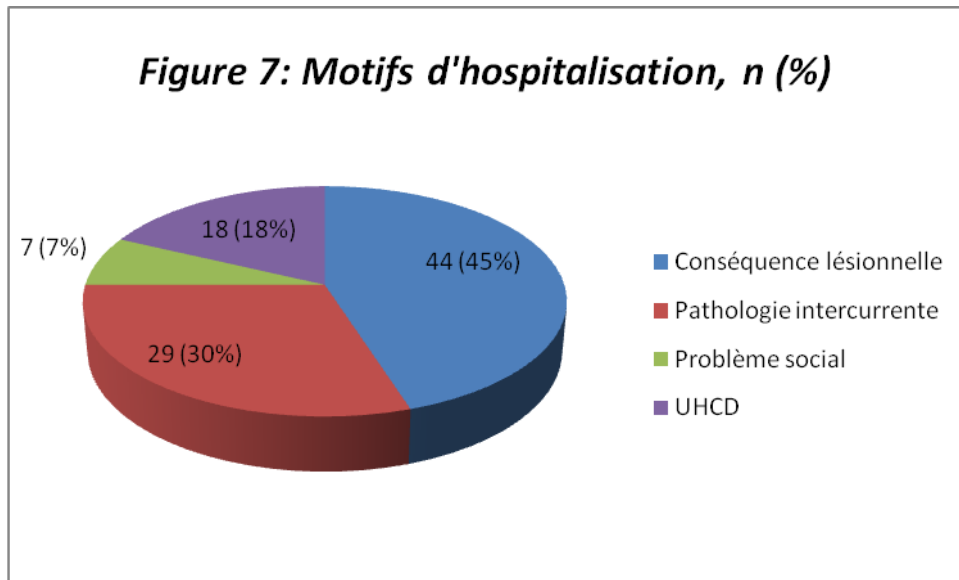
- **Orientation :**

Les patients ont été hospitalisés dans 59 % des cas. La répartition est présentée dans la figure 6. Parmi les patients hospitalisés, 3 % ont été admis directement en court séjour gériatrique.



- **Motif d'hospitalisation :**

La majorité des hospitalisations sont liées soit aux conséquences lésionnelles de la chute soit à la pathologie intercurrente. Un motif social était invoqué dans 7 % des cas.



- **Proposition de suivi :**

Un rendez-vous en consultation d'orthopédie a été programmé pour 31 % des patients sortants. La réévaluation par le médecin traitant a été préconisée chez 12 % des patients. Dans aucun des dossiers ne figure une orientation en consultation externe en gériatrie.

	Proposition de suivi	
	n patients	(%)
Aucun	39	(57.3)
Médecin traitant	8	(11.7)
Consultation en orthopédie	21	(30.8)
Consultation en gériatrie	0	(0)

- **Prescription de kiné :**

Le dossier médical mentionne une prescription de kinésithérapie de rééducation à la marche pour 10 % des patients sortants.

### **3.1.5. Comparaison des patients de 65-74 ans et des plus de 75 ans :**

- Le niveau de dépendance est supérieur chez les individus de plus de 75 ans ( $p= 0.01$ ).
- On remarque une tendance à avoir plus de facteurs prédisposants chez les patients de plus de 75 ans ( $p= 0.06$ ).
- Il n'y a pas de différence pour les malaises précédant la chute. Mais, on note que les ECG sont très rarement réalisés chez les patients de moins de 75 ans ( $p= 0.0004$ ).
- Les patients de plus de 75 ans parviennent moins souvent à se lever seul après la chute ( $p= 0.004$ ).
- Les personnes de plus de 75 ans bénéficient plus souvent d'examens biologiques ( $p= 0.001$ ) ou de radiographies pulmonaires ( $p= 0.001$ ). Par contre, il n'y a pas de différence significative sur la prescription des radiographies osseuses.
- On compte un plus grand nombre de fractures ( $p= 0.03$ ) après 75 ans.

## **3.2. Devenir des patients sortis directement des urgences**

### **3.2.1. Situation des patients à 1 et 3 mois :**

Après la consultation aux urgences, 68 patients sont rentrés directement à domicile ou dans leur structure initiale soit 41 % de l'effectif total. Sur les 68 patients, 3 patients ont été perdus de vue et une patiente est décédée dans le premier mois. A 3 mois, 2 patientes n'ont pas pu être contactées dans les temps.

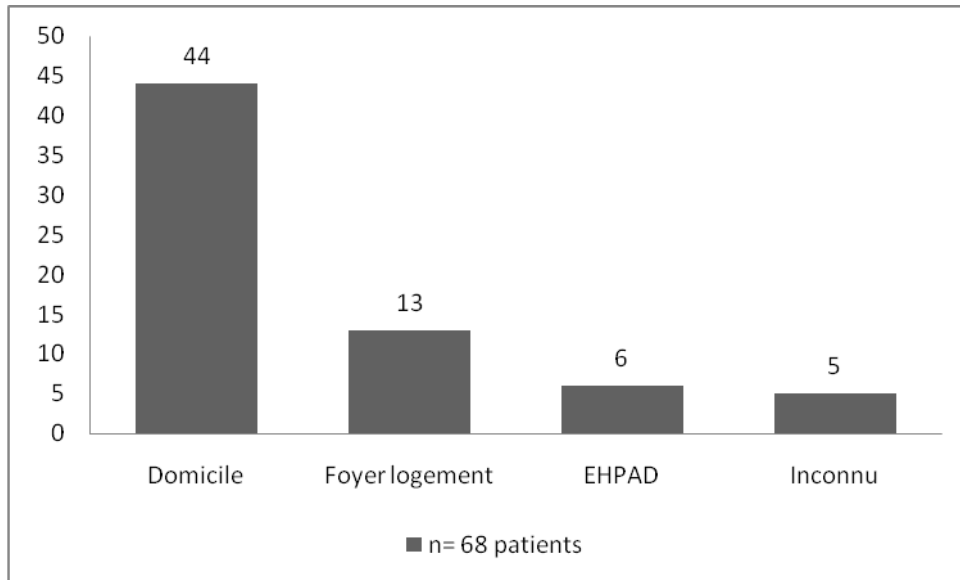
La figure 8 représente la situation des 68 patients avant la consultation aux urgences. La répartition des patients sortis directement des urgences est similaire à celle de la population initiale.

La répartition des patients à 1 et 3 mois est décrite dans la figure 9.

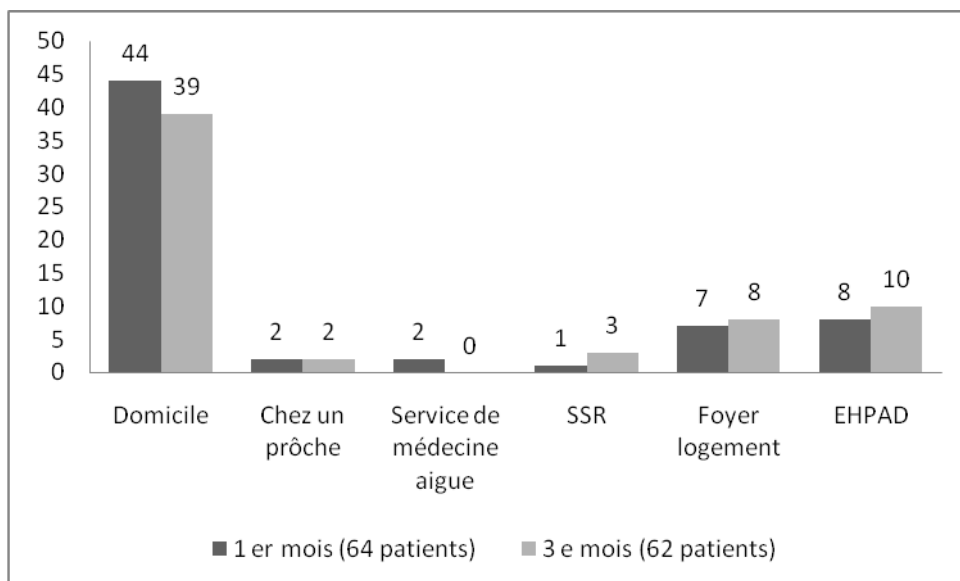


A 3 mois, 2 patients ont été admis en EHPAD et 1 patient est entré en foyer logement.

**Figure 8: Situation initiale des patients (n)**



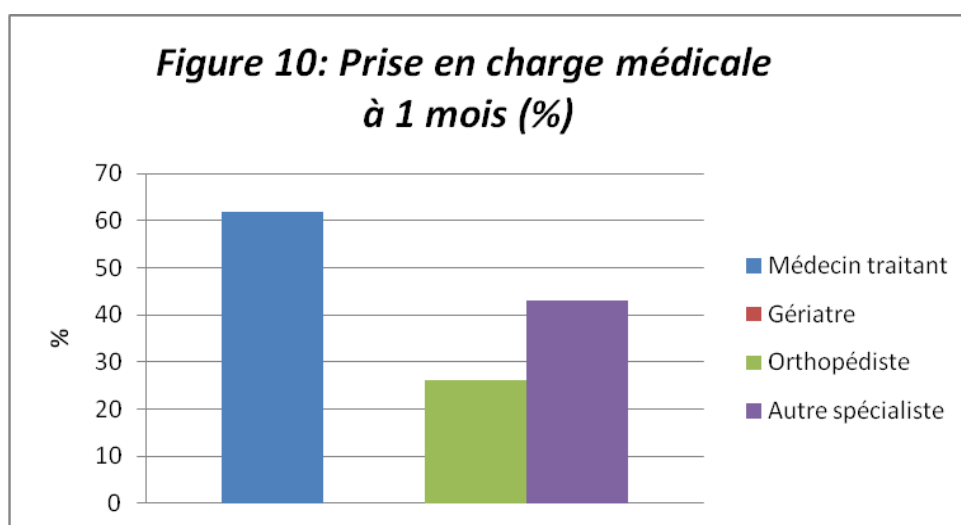
**Figure 9: Situation des patients à 1 et 3 mois (n)**



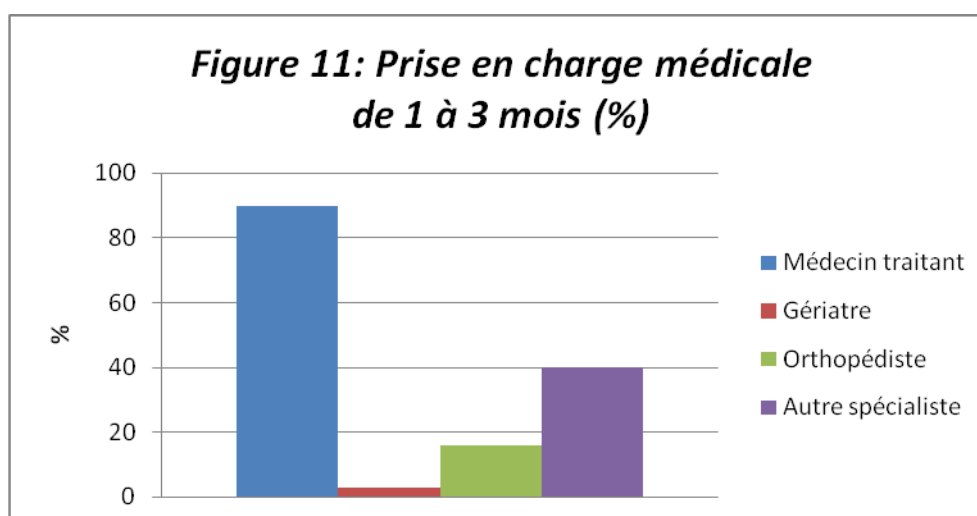
### 3.2.2. Prise en charge réalisée :

- **Consultations :**

Plus de la moitié des patients (62 %) ont vu leur médecin traitant dans le 1<sup>er</sup> mois. Parmi les médecins spécialistes consultés, 2 patients ont été vu par un ophtalmologue et 2 autres patients ont été vus par un médecin ORL. Aucun patient n'a vu de gériatre. Un seul patient ne s'est pas rendu à sa consultation en orthopédie sur les 18 patients initialement prévus.



Entre 1 et 3 mois, 90 % des patients ont vu ou revu leur médecin traitant. Deux patients ont bénéficié d'une consultation externe en gériatrie. Vingt-cinq patients ont consulté un médecin spécialiste sur cette période dont 3, un cardiologue et 2, un ophtalmologue.



- **Rééducation kiné pour la marche :**

Trente et un pour cent des patients bénéficiaient de séances de kinésithérapie de rééducation à la marche au cours du premier mois et 37 % entre le 1<sup>er</sup> et le 3<sup>e</sup> mois.

### 3.2.3. Evolution :

- **A 1 mois :**

Le tableau 4 décrit les critères d'évolution négative survenus au cours du 1<sup>er</sup> mois.

<b>Tableau 4</b>	<b>n (64 patients)</b>	<b>(%)</b>
Réhospitalisation	14	(21.8)
Récidive de chute	10	(15.6)
Aide supplémentaire pour marcher	14	(21.8)
Modification du plan d'aide	21	(33.8)
Aide de l'entourage	18	(29)
Service à domicile	9	(14.5)
Appréhension à la marche	12	(18.7)

**-Récidives de chute :**

Lors du rappel, on constate que 10 patients (15.6 %) sont retombés pendant le mois qui a suivi la consultation aux urgences. La nouvelle chute a provoqué une hospitalisation pour la moitié des patients (dont 3 en service de court séjour gériatrique) et une réadmission aux urgences.

-Elle a entraîné une consultation aux urgences (suture d'une plaie) avec sortie directe pour un patient de 86 ans.

-Une patiente de 98 ans a été hospitalisée à 12 jours en court séjour gériatrique pour chute sans conséquence traumatique.

-Une patiente de 76 ans a été hospitalisée dans le service de court séjour gériatrique le lendemain pour bilan de chutes récidivantes.

-Une autre patiente de 88 ans a été hospitalisée en chirurgie orthopédique le lendemain, pour chute compliquée d'une fracture per-trochanterienne du fémur gauche nécessitant une ostéosynthèse.

-Une patiente de 87 ans a été hospitalisée 2 jours après pour nouvelle chute avec déplacement de la fracture initiale du bassin. Elle a été hospitalisée en médecine interne pour traitement fonctionnel.

-La dernière patiente de 74 ans est revenue le lendemain de la consultation aux urgences, elle a été hospitalisée à l'UHCD, vue par l'UMG et transférée en court séjour gériatrique pour bilan de malaise.

#### -Réhospitalisations :

Il y a eu 22 % de réhospitalisations ( $n= 14$ ) ou nouvelles consultations aux urgences à 1 mois. La majorité des réhospitalisations ont eu lieu la première semaine, avec neuf patients. Parmi ces réadmissions précoces, on trouvait les motifs suivant:

*-Récurrence du premier problème : 5 patients.*

Ils ont été réadmis aux urgences pour récurrence de chute.

*-Complication du 1<sup>er</sup> problème : 3 patients.*

Une patiente a consulté 2 jours après, pour impotence fonctionnelle totale compromettant le maintien à domicile. Les 2 autres patients ont consulté à J1 et J2 pour des douleurs mal soulagées secondaires à la chute.

*-Autre problème : 1 patient.*

Il a consulté 2 jours après, pour œdème pulmonaire aigu avec épanchement pleural.

Les 5 patients ayant consulté à plus d'une semaine, présentaient les problèmes suivants:

*-Récurrence du 1<sup>er</sup> problème : 1 patiente.*

Chute à 12 jours de la sortie des urgences.

*-Complication du 1<sup>er</sup> problème : 1 patiente.*

Elle a présenté un déplacement de la fracture sous plâtre 15 jours après.

-Autre problème : 2 patients.

Une patiente a été hospitalisée 10 jours après, pour des soins cutanés sur un mal perforant plantaire et l'autre patiente a été hospitalisée à 25 jours en médecine pour la prise en charge d'une hémopathie maligne.

-Soins palliatifs : 1 patiente.

Elle a été hospitalisée pour la prise en charge d'un cancer colique avec métastases cérébrales.

-Autres conséquences :

Un tiers des patients a eu une augmentation des besoins en aide pour les activités de la vie quotidienne. Dans 29 % des cas, c'est l'entourage qui a été sollicité. Dans 15 % des cas, on a fait appel à un service d'aide à domicile. Par ailleurs, on note que la présence d'une fracture entraîne une modification du plan d'aide à 1 mois ( $p= 0.0016$ ).

On compte 19 % des patients qui reconnaissent avoir une appréhension à la marche avec la peur de tomber et 22 % des patients qui rencontraient des difficultés pour marcher.

- **Entre 1 et 3 mois :**

Le tableau 5 présente les conséquences défavorables de 1 à 3 mois.

<b>Tableau 5</b>	<b><i>n</i> (62 patients)</b>	<b>(%)</b>
Réhospitalisation	6	(9.7)
Récidive de chute	7	(11.3)
Aide supplémentaire pour marcher	14	(22.6)
Plan d'aide augmenté	16	(27.1)
Aide de l'entourage	11	(18.6)
Service à domicile	11	(18.6)
Appréhension à la marche	12	(19.3)

-Récidive de chute :

Sur cette période, 7 patients ont présenté au moins une chute. Une patiente de 98 ans a consulté aux urgences et a eu des examens radiologiques. Elle est rentrée le jour même dans son foyer logement. Parmi ces patients, 3 avaient déjà chuté au cours du 1<sup>er</sup> mois.

-Réhospitalisations :

Il y a eu 6 hospitalisations pour les motifs suivant :

*-Récurrence du 1<sup>er</sup> problème* : 1 patiente.

*-Complications du 1<sup>er</sup> problème* : 1 patiente.

Elle a été hospitalisée en SSR pour la reprise de la marche.

*-Autre problème* : 3 patients.

Deux patientes ont été hospitalisées en chirurgie cardiaque de façon programmée. L'une d'entre elle a été hospitalisée pour valvuloplastie et pose d'un pacemaker prévu antérieurement. Un patient a été hospitalisé pour des ponctions pleurales itératives dans le cadre d'un carcinome broncho-pulmonaire.

*-Soins palliatifs* : 1 patiente.

Elle a été réhospitalisée en gastro-entérologie.

-Autres conséquences :

Entre 1 et 3 mois les difficultés à la marche et la peur de tomber persistent.

Concernant le niveau de dépendance dans les activités de la vie quotidienne, 5 patients ont retrouvé leur niveau antérieur. Par contre, 2 patients supplémentaires ont fait appel à un service d'aide à domicile.

• **Analyse statistique :**

Les patients ayant eu une évolution péjorative à 1 et 3 mois ne pouvaient pas être distingués des autres patients d'après les données de la consultation aux urgences. En effet, on dénombre trop de données manquantes lors de la consultation initiale pour les critères de jugement retenus. Les effectifs théoriques obtenus sont donc souvent inférieurs à 5 et ne permettent pas d'utiliser le test statistique du  $\chi^2$ .

## 4) DISCUSSION

### 4.1. Prise en charge des personnes âgées consultant pour chute aux urgences :

Ce travail a permis d'observer la consultation, destinée aux sujets âgés chuteurs dans un service d'urgence. Celle-ci ne paraît pas entièrement conforme aux recommandations HAS de 2009 sur la prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées [16]. Cependant, il y a une amélioration par rapport à ce qui était décrit dans un audit de 2002 sur la prise en charge des personnes âgées admises pour chute aux urgences [19].

- **Concernant la population étudiée :**

Les observations médicales informatisées des patients de notre étude contiennent la liste exhaustive de tous les antécédents et de tous les traitements mais les facteurs de risque de chute ne semblent pas recherchés de manière spécifique. Par exemple, les déficiences sensorielles sont étonnamment peu fréquentes (4 % des patients dans notre étude contre 56 % pour Pui-Yee *et al.*) [20]. La population se distingue par un nombre important de facteurs prédisposants ce qui est en accord avec les données de la littérature. Dans les études on note que les patients se présentant aux urgences pour chute ont entre 3 et 7 facteurs de risque [12,21]. On est donc devant une population polyopathologique et fragile, vivant à domicile (71 %). Paradoxalement, on trouve peu d'informations dans les dossiers sur son niveau de dépendance et sur les plans d'aide à domicile. De plus, on ne sait pas dans la majorité des cas si le patient présente des chutes répétées (14 % de récurrence de chute). La notion d'un malaise précédant la chute est recherchée fréquemment mais on sait moins souvent le nombre d'heure que le patient a pu passer au sol. L'incapacité à se relever seul du sol a un caractère pronostic péjoratif [22-24]. Ces patients ont plus de risque de complications tel que la déshydratation, la rhabdomyolyse ou l'insuffisance rénale aiguë [12]. A plus long terme, ils présentent fréquemment un déclin fonctionnel.

- **Concernant l'examen clinique réalisé aux urgences :**

Celui-ci reste focalisé sur les conséquences traumatiques immédiates [13,19]. On retrouve des diagnostics orthopédiques et des conduites à tenir précises. Par contre, on ne retrouve pas de renseignements sur la marche. Pourtant, la diminution de la vitesse de marche a une valeur prédictive de désadaptation psychomotrice [25,26,27] et elle fait partie des critères de fragilité de Fried [28]. L'appui unipodal, le « timed up and go test » et le Romberg ne sont pas non plus testés. Les recommandations HAS [16] préconisent quelque soit le contexte de la prise en charge et le lieu, d'examiner la capacité à maintenir une posture stable en position debout, en condition statique et dynamique. Il convient aussi d'évaluer la rétroimpulsion, l'appréhension à la station debout et la présence d'une rigidité oppositionnelle. Il est conseillé de réaliser deux tests fonctionnels standardisés et chronométrés : l'appui unipodal et le « timed up and go test » [16,28]. Il faut aussi rechercher une ataxie avec le test de Romberg. L'hypotension orthostatique n'a pas été testée chez 92 % des patients qui pouvaient être verticalisés. Celle-ci figure dans les recommandations HAS et dans les indicateurs qualité sur la prise en charge des sujets âgés vulnérables présentant des chutes ou des troubles de la marche aux États-Unis [30]. La lecture des dossiers médicaux ne permet pas d'avoir d'information sur d'autres facteurs prédisposants de chute comme l'altération cognitive (Codex, horloge, test des 5 mots), le syndrome dépressif (mini-GDS), la baisse de l'acuité visuelle ou des anomalies podologiques.

- **Concernant les examens complémentaires effectués aux urgences :**

Les radiographies osseuses sont bien sûr fréquemment réalisées (67 %). Elles sont tout à fait justifiées puisque chez les personnes âgées, un traumatisme même minime peut-être à l'origine d'une fracture compte tenu de l'insuffisance osseuse [12]. Cela permet aussi de dépister des fractures engrenées du col fémoral pas toujours symptomatiques. Dans notre étude, les radios ont permis de diagnostiquer 56 fractures soit un taux de 34 %. On s'aperçoit aussi que la prescription des examens biologiques est supérieure à ce qui avait pu être retrouvé dans l'audit [19]. La créatinine et les CPK recommandés par l'HAS en cas de séjour au sol de plus d'une heure sont dosés respectivement dans 46 % et 23 % des cas. La réalisation de l'ECG est aussi en augmentation (36 %). L'HAS préconise un ECG en cas d'histoire de syncope ou de point d'appel cardiaque. Néanmoins, une étude a montré que les patients âgés présentaient souvent une amnésie de la syncope et de la perte de connaissance



[24,31]. Ce résultat ajouté à l'incidence notable des syndromes coronariens aigus asymptomatiques chez les personnes âgées [24] devrait nous inciter à le faire systématiquement. Cela nous permettrait aussi d'avoir un ECG de référence. Enfin, le dosage de la 25OH vitamine D3 n'est pas prescrit aux urgences.

- **Concernant l'orientation des patients :**

Une grande partie des patients a été hospitalisée suite à la consultation aux urgences (59 %). Selon les études, les taux d'hospitalisation varient de 30 % à 57 % et sont moins importants aux Etats-Unis [2,7,14,15,32-34]. Dans notre étude, on remarque aussi un pourcentage d'admission en service de médecine aigue conséquent (22 %). De plus, l'analyse des dossiers révèle que dans un tiers des cas, un facteur précipitant de chute a été suspecté. Cela témoigne donc de la prise de conscience de la rareté des chutes mécaniques. Cependant, un rendez-vous en orthopédie a été programmé pour un tiers des patients sortants alors qu'aucune consultation externe en gériatrie n'a été prise. Dix pour cent des patients ont eu une ordonnance pour des séances de kiné de rééducation à la marche.

- **Conclusion :**

Cette étude, s'inscrit donc dans une volonté d'amélioration des pratiques aux urgences de Chambéry avant l'application d'un protocole spécifique. Elle a permis de mieux cerner certaines faiblesses dans l'accueil des patients de plus de 65 ans consultant pour chute.

La démarche de prise en charge du sujet âgé chuteur aux urgences reste en effet essentiellement focalisée sur les conséquences traumatiques. Il existe une amélioration sur la recherche des pathologies intercurrentes ayant pu favoriser la chute par rapport à ce qui a été décrit antérieurement [13,15,19,35]. Mais les facteurs prédisposants de chute ne sont pas recherchés de manière systématique. Les mesures de prévention sont rarement instaurées à partir des urgences.

Il est vrai que les difficultés rencontrées dans le service des urgences sont notables. Il s'agit de comprendre et résoudre des situations médico-sociales complexes dans un temps limité [36,37]. Le patient est parfois peu coopérant du fait de troubles cognitifs et l'entourage absent. On observe de nombreuses comorbidités et l'expression des maladies est souvent atypique [12,24,38]. D'autres patients sont instables sur le plan hémodynamique et sont donc prioritaires.

De plus, les chutes peuvent paraître anodines en l'absence de lésion musculo-squelettique. Il peut y avoir une méconnaissance du retentissement de la chute chez la personne âgée. Les recommandations HAS sont récentes et n'ont pas forcément été assimilées.

Pourtant, le service des urgences a un rôle central à jouer dans le dépistage des sujets à haut risque de chute [14,38]. En effet, ce sont eux qui bénéficient le plus des programmes de prévention [1,6,14,15,23,39-43]. Il existe donc une opportunité aux urgences de dépister ces patients fragiles parfois en situation socio-économique précaire et sans suivi médical régulier, même si cela ne semble pas être le cas pour les patients de notre étude. Nos sujets sont presque tous polypathologiques, donc il semble nécessaire de disposer de données cliniques plus détaillées et précises (ex : vitesse de marche, équilibre postural, statut nutritionnel, statut cognitif, déficiences sensorielles,...etc) pour sélectionner ceux qui doivent être orientés vers une consultation externe en gériatrie. En effet, dans le contexte actuel de ressources médicales limitées, il paraît impossible que tous les patients puissent bénéficier de la filière gériatrique.

Le rôle du service des urgences dans l'initiation des programmes de prévention est débattu [44]. On trouve peu d'études sur le sujet mais le service a la vocation d'orienter les patients. Il a donc pour mission de s'assurer que le suivi est organisé et que le patient sera évalué lors de consultations ultérieures pour ces problèmes de chute si cela n'a pas pu avoir lieu aux urgences [8,45].

- **Les protocoles de dépistage des sujets à risque de chute, aux urgences :**

Pour pallier aux difficultés inhérentes aux services d'urgences sur la prise en charge des sujets âgés, des scores de dépistage ont été créés. Certains, comme le score ISAR (Annexe 3) repèrent la fragilité et permettent de prédire la probabilité de survenue d'un déclin fonctionnel, d'une institutionnalisation et d'un décès. Cependant, on retrouve peu de scores dans la littérature, développés spécifiquement pour le risque de chute. Compte tenu du grand nombre de facteurs prédisposants, il semble difficile de trouver un compromis entre un score trop exhaustif contenant de nombreux paramètres, irréalisable aux urgences [46] et un score plus court mais peut-être trop sensible et moins fiable [21,47,48] (Annexe 4 et 5). A notre connaissance, il n'y a pas eu d'algorithme publié, sur l'orientation des patients à l'issue de la consultation aux urgences. Les algorithmes concernent généralement la prise en charge en ambulatoire [10,45].

En 2010, le Réseau Nord-Alpin des Urgences (RENAU) a élaboré un protocole destiné à la prise en charge des personnes âgées admises pour chute aux urgences. Celui-ci s'inspire des recommandations HAS, adaptées aux contraintes organisationnelles d'un service d'urgence (Annexe 6). Un arbre d'orientation (Annexe 7) a été réalisé, permettant ainsi de rationaliser et de faciliter la prise de décision des urgentistes. Ce protocole, mis en place actuellement devrait servir de base à l'évaluation et à l'amélioration des pratiques.

## **4.2. Analyse de l'évolution des patients sortis directement des urgences**

Malgré un taux d'hospitalisation important à l'issue de la consultation aux urgences (59 %), une partie du groupe des patients sortis censé avoir moins de risque de complications, a présenté des suites défavorables. Cela confirme donc la fragilité des sujets âgés consultant pour chute aux urgences [15]. Dans ce travail, on note en effet un nombre important de réadmissions aux urgences et de récurrences de chute survenant principalement au cours du premier mois.

Le taux de récurrence de chute à 1 mois est de 16 % ce qui semble supérieur aux données de la littérature qui reposent le plus souvent sur un suivi à 6 mois. Selon les études, le taux de récurrence à 6 mois est de 14 à 33 % [15,21,37,49]. Ici, le taux de rechute important peut être expliqué par le fait que dans le groupe de patients suivis, on comptait 3 personnes vivant en EHPAD qui sont tombées à 1 mois et 3 mois. Habituellement, ces patients institutionnalisés ont une incidence de chute plus forte [41]. Le groupe de patients présentait aussi un nombre élevé de facteurs prédisposants (au moins 1 facteur de risque chez 78 % des patients). L'équilibre postural déjà précaire chez ces patients a donc pu être aggravé par les conséquences traumatiques de la première chute dont la douleur ou l'immobilisation plâtrée.

Au sein de notre groupe de patients, le pourcentage de réhospitalisations est de 22 % à 1 mois. Les résultats diffèrent suivant les études et vont de 16 à 20 % à 1 mois [28,50-52]. Une étude australienne a montré un taux de réhospitalisations de 20 % à 1 mois après la sortie des urgences chez une population de patients de plus de 75 ans. Dans 51% des cas, il s'agissait de la récurrence du problème initial [33]. De même, une étude au CHU de Nancy a observé que 21 % des patients âgés revenaient au moins une fois aux urgences dans l'année qui suivait. Le

fait que la chute soit un motif de réadmission précoce reste discuté [50]. Pour la conférence de consensus SFMU 2003, la présence de 2 chutes dans l'année est un critère de réadmission précoce. Dans notre travail, on remarque un taux conséquent de nouvelles consultations pour le même motif : la récurrence de chute ou pour des complications de la première chute. Pour ces derniers patients, la pertinence du recours aux urgences semble discutable. En effet, le traitement de la douleur aurait sans doute pu être réadapté par le médecin traitant. Mais ce motif de réadmission peut aussi masquer une situation précaire à domicile. On peut se demander si la réadmission d'une patiente pour impotence fonctionnelle aurait pu être évitée. Dans ce cas l'évaluation des capacités fonctionnelles avant la sortie et le renforcement du plan d'aide avec l'assistance sociale garantissent un maintien à domicile plus pérenne. Ces patients appartenaient à des classes CCMU 1 ou 2 (Classification clinique des maladies aux urgences) et aurait peut-être pu bénéficier d'une prise en charge en ambulatoire.

On assiste aussi à une augmentation marquante de la dépendance (34 % à 1 mois). Ce phénomène a déjà été constaté dans d'autres études qui montrent une perte d'autonomie des personnes âgées ayant consulté aux urgences pour tous motifs confondus [33,34,53]. Celle-ci s'élève de 43 % à 50 %. Dans le groupe des patients suivis, la présence d'une lésion traumatique surajoutée a pu encore diminuer les capacités fonctionnelles (maintien d'une position antalgique invalidante, immobilisation plâtrée, gilet coude au corps). Dans notre étude, la présence d'une fracture est associée de manière significative à une modification du plan d'aide ( $p= 0.0016$ ). Par ailleurs, on s'aperçoit que la perte d'autonomie est compensée initialement par l'entourage puis par les réseaux d'aide à domicile si celle-ci persiste au-delà d'un mois.

L'appréhension à la marche est constante de 1 à 3 mois.

Au cours de nos études, 3 patients ont changé de structure. Cette institutionnalisation était déjà prévue antérieurement et témoigne de la fragilité de cette population. Les chutes récidivantes sont en effet un motif fréquent d'institutionnalisation dans les 2 ans (40 % à 50 %) [27,33].

Concernant la prise en charge réalisée, on se rend compte que ces patients bénéficient d'un suivi médical régulier avec leur médecin traitant (90 % des patients à 3 mois). Ils ont été vus à titre systématique pour le renouvellement d'ordonnance, car la consultation de contrôle par le médecin généraliste n'a été proposée par le service des urgences que dans 12 % des cas. Dans la majorité des cas, les patients ont été reconvoqués en orthopédie. La prise en charge sur le

plan traumatique semble donc optimale. Mais on n'est pas certain que les chirurgiens disposent de suffisamment de temps pour avoir une approche globale du patient, ni pour dépister les facteurs de risque modifiables de chute et évaluer les conséquences fonctionnelles [43]. Deux patients ont été évalués en consultation externe en gériatrie entre 1 et 3 mois. Par contre, les patients chuteurs hospitalisés d'emblée à l'UHCD pour être évalués par l'équipe mobile de gériatrie, sont plus nombreux à être revus en consultation externe et à entrer dans la filière gériatrique [54]. A noter qu'en cas de réhospitalisation, les patients ont été admis prioritairement en court séjour gériatrique. Enfin, un tiers des patients ont effectué des séances de rééducation à la marche avec un kiné. Dans 10 % des cas, la prescription a été initiée par le service des urgences.

Il n'a pas été possible de prévoir l'évolution des patients d'après les données de la consultation aux urgences. Il manque des éléments dans l'examen clinique pour pouvoir identifier les sujets à risque nécessitant une hospitalisation ou un suivi par la filière gériatrique de ceux pouvant bénéficier d'une prise en charge usuelle par le médecin traitant.

### **4.3. Limites**

Le biais majeur de ce travail réside dans son caractère rétrospectif. En effet les dossiers des urgences ont été analysés à posteriori ce qui a pu conduire à sous-estimer les critères de jugement. Par exemple, certains éléments ont pu être recherchés lors de l'examen clinique mais non renseigné dans l'observation médicale informatisée des urgences. Néanmoins, les résultats révèlent quand même une tendance dans la prise en charge des patients chuteurs et la plus faible attention portée aux circonstances de la chute et à son étiologie.

Il existe un biais de déclaration lié à l'enquête téléphonique. L'interrogatoire de patients porteurs de troubles mnésiques ou cognitifs n'est sûrement pas entièrement fiable. Les études s'intéressant à l'évolution des patients chuteurs utilisent un calendrier des chutes pour limiter le nombre d'oublis [6,35,42,55]. Celui-ci doit être renvoyé tout les mois à l'investigateur de l'étude. Si ce n'est pas le cas, les patients sont recontactés directement.

L'étude comporte un problème de puissance puisque l'échantillon des sujets sortis directement des urgences est réduit (68 patients). Les résultats sur les critères d'évolution

défavorable sous forme de pourcentage sont donc à interpréter avec prudence. De plus, l'importance du nombre de données manquantes dans les dossiers des urgences rend l'analyse en sous-groupe impossible.

Il s'agit aussi d'une étude mono-centrique posant des problèmes pour généraliser les résultats. La population recrutée est différente de celle d'un centre hospitalier universitaire ou de celle d'un centre hospitalier implanté sur un autre bassin de population. Une étude similaire chez les chuteurs de plus de 75 ans menée dans le service des urgences de l'hôpital Cochin en 2006 retrouvait un pourcentage de patients vivant à domicile plus important [56]. Dans notre étude le nombre de patients ayant un suivi par un médecin traitant semble être conséquent.

L'inclusion des patients a eu lieu de manière fortuite pendant l'hiver. On peut donc se demander si cela a pu favoriser les récurrences de chute et la peur de tomber. Cependant, on sait que 80 % des chutes chez la personne âgée ont lieu à l'intérieur du domicile [12,41,57]. De plus, une étude prospective sur l'évolution des patients chuteurs [14] a été conduite sur 2 mois d'été et d'hiver pour s'affranchir du biais des conditions climatiques. Celle-ci n'a pas montré de différence significative entre les 2 périodes d'inclusion.

#### **4.4. Perspectives**

Malgré des résultats concordants avec les données de la littérature, ce travail met en avant quelques pistes d'amélioration au niveau local.

Tout d'abord, il apparaît important de promouvoir le lien avec la médecine de ville [33]. Comme on l'a vu, ces patients ont un suivi très régulier par leur médecin traitant. Mais lors de notre rappel téléphonique à 1 mois, on s'est rendu compte qu'un certain nombre de médecins n'étaient pas au courant de la consultation aux urgences pour chute. Hors, il est important pour le médecin généraliste d'avoir connaissance de cet événement pour prendre conscience de la fragilité de son patient et le cas échéant mettre en place des actions de prévention [10,30,37,39,45,58]. Il peut ainsi réaliser une consultation centrée sur les facteurs de risque de chute puis orienter vers une consultation spécialisée (ophtalmologie, ORL) [21]. Il a aussi une place de choix en connaissant mieux l'entourage du patient et en coordonnant les différents intervenants médicaux [35]. En se rendant à domicile, il peut appréhender les difficultés du

patient et les risques environnementaux (mobilier, escaliers..). De plus, il est utile que le médecin traitant soit tenu au courant rapidement des traitements prescrits aux urgences afin d'éviter toute interaction médicamenteuse avec l'ordonnance initiale [24]. Il convient donc d'encourager les patients et les familles à le revoir rapidement après le passage aux urgences. La réévaluation par le médecin généraliste à une semaine de la chute figure dans les recommandations HAS sur la prise en charge des patients de plus de 65 ans faisant des chutes répétées. Elle permet de rechercher les signes de gravité apparus à distance dont la peur de chuter, le syndrome post-chute et la restriction des activités de la vie quotidienne [16]. Cette consultation a été proposée chez seulement 12 % de nos patients. De plus, on s'aperçoit que 3 patients n'ont pas eu le réflexe de se rendre chez leur médecin traitant et ont reconsulté aux urgences dès la première semaine pour des complications secondaires à la chute.

L'augmentation du niveau de dépendance a été fréquemment retrouvée chez les patients à la sortie des urgences. Cependant, ni le niveau fonctionnel antérieur, ni le niveau prévisible compte tenu des lésions ne semblent avoir été évalués dans le service des urgences. Si cette tâche paraît chronophage pour le médecin urgentiste, il est peut-être envisageable qu'elle soit confiée à une infirmière du service ou à l'infirmière de l'équipe mobile de gériatrie (calcul des ADL/IADL antérieurs et variation). En effet, pour la conférence de consensus de la SFMU 2003, l'infirmière de la zone de soin a un rôle fondamental dans le repérage des patients âgés à risque. Elle est chargée de compléter le recueil des données. On a vu que l'évaluation des capacités fonctionnelles du patients (ADL) [34,52,59] était prépondérante mais elle peut aussi collecter des informations sur le mode de vie, l'entourage et l'état physique du patient. Cela permet d'orienter la prise en charge en cernant mieux les risques présentés par le patient (escarre, dénutrition, fausses routes). Elle peut aussi déterminer le niveau de soins requis (durée des pansements..) et la faisabilité du retour à domicile. Aux Etats-Unis, des infirmières en soins primaires (« nurse practitioner ») sont chargées de noter des renseignements prédéfinis rencontrés dans certaines situations cliniques gériatriques (chutes, incontinence, altération cognitive...) [60] puis d'appliquer des protocoles de soins standardisés ou d'orienter le malade. Des études ont montré que cela améliorait la qualité des soins [61,62].

L'infirmière peut ainsi signaler les situations médico-sociales précaires à l'assistante sociale des urgences. Lors de notre étude, celle-ci a vu les patients qui allaient être hospitalisés et donc pris en charge par l'assistante sociale des services. Pourtant ce n'est pas le motif social qui a motivé l'hospitalisation de ces patients. L'assistante sociale a aussi un rôle central à jouer pour parfaire l'enquête médico-sociale et contacter les proches. En cas d'inadéquation

entre les incapacités du patient et le plan d'aide, elle permet la mise en place d'aides techniques ou humaines à courte échéance [36]. Elle connaît bien les dispositifs d'aide à domicile existants sur les différents secteurs et peut donner les coordonnées (Centre Communal d'Action Sociale, Centre Local d'Information et de Coordination, Services de Soins Infirmiers à Domicile, associations d'aides à domicile) aux familles et aux patients. Elle peut aider à constituer un dossier pour obtenir l'allocation départementale personnalisée d'autonomie (ADPA). Dans notre étude, c'est l'entourage qui a compensé l'augmentation du besoin d'aide dans la vie quotidienne lors du premier mois, alors qu'il n'est pas forcément apte lui-même à répondre à cette demande. Cela peut aboutir à l'épuisement de l'aidant naturel. L'isolement social ou la présence d'une fracture sont des situations à risque pour le retour à domicile et devraient faire l'objet d'un signalement systématique à l'assistante sociale [37,39]. Le grand-âge, les troubles cognitifs ou la perte fonctionnelle récente pourraient aussi faire l'objet d'un signalement. En conclusion, une évaluation sur le plan social et fonctionnel devrait permettre d'éviter les réadmissions inappropriées aux urgences [34,53].

Les patients dont la situation médico-sociale paraît instable sont souvent hospitalisés à l'UHCD dans le but d'avoir une évaluation globale le lendemain par l'équipe mobile de gériatrie. On peut se demander si le prolongement de l'hospitalisation n'accentue pas le traumatisme de la chute avec la prise de conscience de la vulnérabilité et ne peut pas favoriser l'émergence d'un syndrome post-chute ou d'une dépression. Peut-être qu'une évaluation précoce dans les box des urgences serait plus bénéfique pour les patients [32,63]. Elle permettrait d'avoir une orientation et une conduite à tenir plus rapidement. Néanmoins, l'évaluation gériatrique standardisée aux urgences n'est peut-être pas aussi fiable ou significative du fait de l'inconfort, de la douleur ou d'un syndrome confusionnel.

Il y a sûrement un intérêt à instaurer un protocole adapté pour les urgences sur la gestion des sujets âgés qui chutent [19]. Il aurait pour vocation de réduire les délais de prise en charge et rationaliser l'orientation des patients. Il permettrait une sensibilisation du personnel soignant au dépistage des facteurs de risque modifiables et aux solutions existantes en termes de prévention comme la prescription précoce de séances de kiné pour la rééducation de l'équilibre et le renforcement musculaire. De plus, il est souhaitable que les soignants aient une meilleure connaissance des solutions d'aval comme les consultations externes en gériatrie ou les places en hôpital de jour disponibles au niveau local. L J Baraff *et al* ont étudié en 1999 l'efficacité de l'implantation « d'un protocole chute » dans 3 services d'urgences de Californie [64]. Ce travail montre après instauration du protocole, des améliorations sur : la



documentation de la chute, l'examen clinique (acuité visuelle, « Get up and go test »), le nombre de diagnostics de syncope ou d'accident vasculaire cérébral et la prescription de supplémentation vitamino-calcique. Néanmoins, une deuxième étude n'a pas mis en évidence de différence sur le nombre total de chutes ou d'hospitalisations pour chute à 1 an, chez les patients ayant consulté pour chute après l'application du protocole [40]. A noter que l'étude reposait exclusivement sur la formation du personnel soignant et ne comportait pas d'algorithme d'orientation. L'autre hypothèse pour expliquer ces résultats est que l'adhésion du personnel n'était pas complète [8]. De plus, elle n'intégrait pas de programme de prévention à la sortie des urgences.

Des points d'interrogation demeurent donc :

-Quelle peut-être l'efficacité « d'un protocole chute » dans le service des urgences ? Il est nécessaire d'évaluer l'efficacité d'un tel protocole sur les délais de prise en charge et d'attente aux urgences et sur le respect des recommandations HAS. Il convient aussi de déterminer qu'elle est son incidence sur les récurrences de chute et les réadmissions aux urgences. La notion d'économie de santé devrait aussi être prise en compte.

-Quant est-il de l'efficacité des programmes de prévention des chutes à partir des urgences ? A ce jour, les études sont hétérogènes sur le plan méthodologique et les résultats discordants [7,13,65-72]. Seule l'étude de Close *et al* (étude PROFET 1999) a montré un bon niveau de preuve sur la réduction du nombre de chutes (52 % vs 32 % dans le groupe intervention). Cet essai randomisé retrouvait une diminution du nombre de chuteurs et d'hospitalisations dans le groupe bénéficiant d'une évaluation et d'un programme de prévention pluridisciplinaire. On observait aussi un déclin fonctionnel plus important (variation de l'index de Barthel) dans le groupe contrôle. Certaines études ont prouvé une diminution du nombre total de chutes même si elles ne diminuaient pas le nombre de chuteurs [70]. Cependant, une méta-analyse réalisée par S Gates *et al* en 2007 ne retrouve pas de résultats significatifs sur la diminution des chuteurs à partir des urgences ou en ambulatoire [73]. Plus récemment, un essai randomisé avec un programme de prévention multi-interventionnel chez les sujets âgés s'étant présentés aux urgences n'a pas mis en évidence de diminution du taux de chute [7]. Par ailleurs, il n'existe encore aucune preuve de l'efficacité de la prévention chez les patients porteurs de démence [10,45,66]. En définitive, si la diminution du nombre de chuteurs semblent difficile, la réduction du nombre de chute et donc des traumatismes induits, et des admissions aux urgences semble être un objectif réaliste [6]. Des essais cliniques randomisés supplémentaires

sont nécessaires pour définir plus précisément le contenu des programmes de prévention et de rééducation [6,14].

THESE SOUTENUE PAR SANDRINE CABILLIC.

**TITRE : Les sujets âgés de plus de 65 ans se présentant aux urgences de Chambéry après une chute : données de l'évaluation initiale au regard des recommandations HAS. Devenir des patients à 1 et 3 mois de la sortie.**

**CONCLUSION :**

Les chutes des personnes âgées constituent un motif fréquent de recours au service des urgences (avec 4.5 % des sujets de plus de 65 ans). En plus des complications traumatiques immédiates s'ajoute, le risque de récurrence, de syndrome post-chute et de restriction dans les activités de la vie quotidienne. A ce jour, peu d'études se sont intéressées à la prise en charge des chuteurs aux urgences. Celle-ci s'avère compliquée en raison des contraintes de temps et des différents objectifs contenus dans cette consultation. En effet, la démarche à suivre consiste à diagnostiquer les conséquences lésionnelles et fonctionnelles de la chute, dépister des facteurs de risque modifiables et instaurer des mesures préventives.

L'objet de cette étude est d'apprécier la prise en charge des sujets âgés consultant pour chute aux urgences et de la confronter aux dernières recommandations HAS datant d'avril 2009.

Cette étude descriptive rétrospective a inclus 166 patients de plus de 65 ans ayant successivement consulté pour chute aux urgences du centre hospitalier de Chambéry pendant 4 semaines, du 16 novembre au 13 décembre 2009. Les critères de jugement principaux de l'étude reprenaient les principaux objectifs de la consultation figurant dans les recommandations HAS de 2009, à savoir :

- l'examen de la marche, de l'appui unipodal, la réalisation du test d'hypotension orthostatique, du « Timed up and go test » et la recherche du signe de Romberg,
- le dosage des CPK, de la créatinine, la réalisation de l'ECG,
- la prescription de séances de kiné pour la prévention du syndrome post-chute.

Un suivi des patients sortis directement des urgences a ensuite été réalisé à 1 et 3 mois.

Les données de l'étude montrent une application incomplète des recommandations HAS. Cependant, des examens complémentaires sont fréquemment prescrits (chez 92 % des patients), témoignant d'une sensibilisation pour rechercher une pathologie médicale aiguë ayant précipité la chute. La prise en charge reste néanmoins focalisée sur les conséquences traumatiques. Les patients sont orientés préférentiellement en consultation d'orthopédie (31 % des patients sortants), mais pas en consultation gériatrique pour bénéficier d'une évaluation plus globale. L'évolution des patients sortis directement des urgences a été défavorable en particulier durant le 1<sup>er</sup> mois. On observe 21.8 % de réadmissions et 15.6 % de chutes à 1

mois. De plus, de nombreux patients connaissent une augmentation du besoin d'aide dans la vie quotidienne (34 % à 1 mois et 27 % à 3 mois).

Ces résultats soulignent donc la nécessité d'une réévaluation précoce des patients, dans le mois qui suit la chute. Le service des urgences a un rôle important dans le repérage des sujets à risque de récurrence et de déclin fonctionnel. Les patients les plus à risque devraient être adressés en consultation externe en gériatrie pour bénéficier de programmes de prévention personnalisés centrés sur leurs facteurs prédisposants de chute. Il semble aussi primordial de déterminer la perte d'autonomie consécutive à la chute. Afin d'organiser un retour à domicile dans des conditions optimales, il paraît souhaitable de faire appel à l'assistante sociale pour adapter un plan d'aide, le cas échéant.

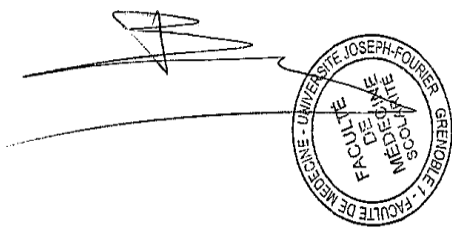
Enfin, un protocole de prise en charge adapté devrait faciliter le respect des recommandations HAS et améliorer la prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées et notamment diminuer la récurrence.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble le : 23/03/2011

LE DOYEN

B. SELE



LE PRESIDENT DE THESE

PROFESSEUR P. COUTURIER

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. Couturier', is written across the page.

## 5) BIBLIOGRAPHIE

1. Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing fall in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev* 2003.
2. Ricard C, Thélot B. Plusieurs centaines de milliers de chutes chez les personnes âgées chaque années en France. *Bull Epidemiol Hebd* 2007; 37-38: 322-24.
3. Robertson MC, Campbell AJ, Gardner MM, Devlin N. Preventing injuries in older people by preventing falls: a meta-analysis of individual-level data. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 905-11.
4. Kannus P, Sievänen H, Palvanen M, Järvinen T, Parkkari J. Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. *Lancet* 2005; 366: 1885-93.
5. Close JCT. Interdisciplinary practice in the prevention of falls- a review of working models of care. *Age ageing* 2001; 30-S4: 8-12.
6. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Lamb SE, Gates S, Cumming RG et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2009.
7. Russell MA, Hill KD, Day LM, Blackberry I, Schwartz J, Giummarra MJ et al. A randomized controlled trial of a multifactorial falls prevention intervention for older fallers presenting to emergency departments. *J Am Geriatr Soc* 2010; 58: 2265-2274.
8. Weigand JV, Gerson LW. Preventive care in the emergency department: should emergency departments institute a falls prevention program for elder patients? A systematic review. *Acad Emerg Med* 2001; 8: 823-826.
9. Collège national des enseignants de gériatrie. Vieillissement. Masson; 2005.
10. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guideline for the prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 664-672.
11. Gantier C. Les chutes chez le sujet âgé: Etude épidémiologique et clinique. Proposition en vue d'une consultation des chuteurs. Th D méd, Nantes; 2005.
12. Belmin J, Chassagne P, R Gontier et al. Gériatrie. 2<sup>e</sup> éd. Masson; 2009.

13. Close JCT, Ellis M, Hooper R, et al. Prevention of falls in the elderly trial (PROFET): a randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 353: 93-97.
14. Paniagua MA, Malphurs JE, Phelan EA. Older patients presenting to a county hospital ED after a fall: missed opportunities for prevention. *Am J Emerg Med* 2006; 24: 413-17.
15. Salter AE, Khan KM, Donaldson MG et al. Community-dwelling seniors who present to the emergency department with a fall do not receive Guideline care and their fall risk profile worsens significantly: a 6-month prospective study. *Osteoporos int* 2006; 17: 672-83.
16. Haute autorité de santé (HAS). Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. Avril 2009. [www.has-santé.fr](http://www.has-santé.fr).
17. Organisation mondiale de la santé (OMS). Principaux repères sur les chutes. [www.who.int/topics/ageing/fr](http://www.who.int/topics/ageing/fr).
18. 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 Med Sci* 2000; 55: 299-305.
19. Kalula SZ, De Villiers L, Ross K, Ferreira M. Management of older patients presenting after a fall – an accident and emergency department audit. *S Afr Med J* 2006; 96: 718-721.
20. Yeung PY, Woo J, Wai-Ting Yim V, Rainer TH. Heterogeneity of health profiles of older people presenting to an accident and emergency department with a fall. *International Journal of Gerontology* 2009; 3: 156-162.
21. NARI. Implementation of an evidence based falls risk screening and assessment for older people presenting to emergency departments after a fall. [www.mednwh.unimelb.edu.au/research](http://www.mednwh.unimelb.edu.au/research).
22. Tinetti ME, Liu WL, Claus EB. Predictors and prognosis of inability to get up after falls among elderly persons. *JAMA* 1993; 269(1): 65-70.
23. Atri J, Pugh RN, Bowden D. Are we falling at the first hurdle? Estimating under-recording of falls in accident and emergency. *J Public Health* 2004; 27: 33-35.
24. Samaras N, Chevalley T, Samaras D, Gabriel Gold G. Older Patients in the Emergency Department: A Review. *Ann Emerg Med* 2010; 56: 261-269.
25. Lazarovici C, Somme D, Chatellier G, Saint-Jean O, Espinoza P. Trajectoire initiale des patients âgés et impact sur leur orientation après leur passage dans les services d'urgences. Résultats d'une enquête nationale. *Rev Med Interne* 2008; 29: 618-625.

26. Studenski S, Perera S, Patel K, Rosano C, Faulkner K, Inzitari M et al. Gait speed and survival in older adults. *JAMA* 2011; 305: 93-4.
27. Auvinet B, Berrut G, Touzard C, Moutel L, Collet N, Chaleil D et al. Chute de la personne âgée : de la nécessité d'un travail en réseau. *Rev Med Ass Maladie* 2002; 33:183-191.
28. Société francophone de médecine d'urgence (SFMU). Conférence de consensus 2009: Dispose-t-on de critères permettant un retour à domicile chez la personne âgée au décours d'un passage aux urgences? [www.sfmu.org](http://www.sfmu.org).
29. Conférence de consensus, recommandations du jury. Prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux urgences. *JEUR* 2004; 17: 183-201.
30. Reuben DB, Roth C, Kamberg C, Wenger NS. Restructuring primary care practices to manage geriatric syndromes: The ACOVE-2 intervention. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 1787-1793.
31. Üstün I, Özçakar L, Üstün N, Delibaşı T. Falls and myocardial infarction in diabetic elderly. *Anadolu Kardiyol Derg* 2006; 6: 394.
32. Davies A, Kenny RA. Falls presenting to the accident and emergency department: types of presentation and risk factor profile. *Age ageing* 1996; 25: 362-366.
33. Close JCT, Glucksman E. Falls in the elderly: what can be done? *Med J Aust* 2000; 173: 176-177.
34. Rowland K, Maitra AK, Richardson DA, Hudson K, Woodhouse KW. The discharge of elderly patients from an accident and emergency department: functional changes and risk of readmission. *Age ageing* 1990; 19: 415-418.
35. Donaldson MG, Khan KM, Davis JC, Salter AE, Buchanan J, McKnight D et al. Emergency department fall-related presentations do not trigger fall risk assessment: A gap in care of high-risk outpatient fallers. *Arch Gerontol Geriatr* 2005; 41: 311-317.
36. Société francophone de médecine d'urgence (SFMU), 10ème conférence de consensus: Prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux urgences. 2003 Dec. [www.sfmu.org](http://www.sfmu.org).
37. Baraff LJ, Della Penna R, Williams N, Sanders A. Practice guideline for the ED management of falls in community-dwelling elderly persons. *Ann Emerg Med* 1997; 30: 480-489.
38. Leveau P. La personne âgée aux urgences. Médecine d'urgence. EMC; 2009.

39. Baraff LJ. Emergency Department management of falls in the elderly. *West J Med* 1998; 168: 183-184.
40. Baraff LJ, Lee TJ, Kader S, Della Penna R. Effect of a practice guideline for emergency department care of falls in elder patients on subsequent falls and hospitalizations for injuries. *Acad Emerg Med* 1999; 6: 1224-1231.
41. Mc Murdo MT. Falls prevention. *Age ageing* 2001; 30-S1: 4-6.
42. Hendriks M, Van Haastregt J, Diederiks J, Evers S, Crebolder H, Van Eijk J. Effectiveness and cost-effectiveness of a multidisciplinary intervention programme to prevent new falls and functional decline among elderly persons at risk: design of a replicated randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2005; 5: 6.
43. Moore M, Williams B, Ragsdale S, LoGerfo JP, Goss R, Schreuder AB et al. Translating a multifactorial fall prevention intervention into practice: a controlled evaluation of a fall prevention clinic. *J Am Geriatr Soc* 2010; 58: 357-363.
44. Carpenter CR, Scheatzle MD, D'Antonio JA, Ricci PT, Coben JH. Identification of fall risk factors in older adult emergency department patients. *Acad Emerg Med* 2009; 16: 211-219.
45. The Panel on Prevention of Falls in Older Persons, American Geriatrics Society and British Geriatrics 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; 59: 148-157.
46. 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: 417-425.
47. Boele van Hensbroek P, van Dijk N, van Breda GF, Scheffer AC, van der Cammen TJ, Lips P et al. The CAREFALL Triage instrument identifying risk factors for recurrent falls in elderly patients. *Am J Emerg Med.* 2009; 27: 23-36.
48. Russel M, Hill K, Day M, Blackberry I, Gurrin L, Dharmage SC. Development of the Falls Risk for Older People in the Community (FROP-Com) screening tool. *Age ageing* 2009; 38: 40-46.
49. Bell AJ, Talbot-Stern JK, Hennessy A. Bell AJ, Talbot-Stern JK, Hennessy A. Characteristics and outcomes of older patients presenting to the emergency department after a fall: a retrospective analysis. *Med J Aust* 2000; 173: 179-182.



50. Hastings SN, Whitson HE, Purser JL, Sloane RJ, Johnson KS. Emergency department discharge diagnosis and adverse health outcomes in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2009; 57: 1856-1861.
51. Billebault A, Taze S, Aublet-Cuvelier B, Heuser S, Billaut C, Breuil N et al. Parcours de soin des personnes âgées de plus de 70 ans après passage aux urgences. Suivi prospectif de 346 malades. Abstracts Masson; 2006. p 154-155.
52. Caplan GA, Brown AN, Croker WD, Doolan J. Risk of admission within 4 weeks of discharge of elderly patients from the emergency department-the DEED study. *Age ageing* 1998; 27: 697-702.
53. Burns E. Older people in accident and emergency departments. *Age ageing* 2001; 30: 3-6.
54. Monier C. Devenir des patients âgés de plus de 75 ans hospitalisés à l'unité d'hospitalisation de courte durée pour chute. Th D Méd, Grenoble; 2010.
55. Lamb SE, Jørstad-Stein EC, Hauer K, Becker C. Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: the Prevention of Falls Network Europe Consensus. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53:1618-22.
56. Huet M. Patients âgés de plus de 75 ans consultant aux urgences de l'hôpital Cochin pour chute à domicile : une étude prospective. Th D Méd, Paris 7; 2008.
57. Kelsey JL, Berry SD, Procter-Gray E, Quach L, Nguyen T, Li W et al. Indoor and outdoor falls in older adults are different: the maintenance of balance, Independent living, intellect, and zest in the elderly of Boston study. *J Am Geriatr Soc* 2010; 58: 2135-2141.
58. Chang JT, Ganz DA. Quality indicators for falls and mobility problems in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc* 2007; 55: 327-334.
59. Masud T, Morris RO. Epidemiology of falls. *Age ageing* 2001; 30(S4): 3-7.
60. RAND Assessing care of vulnerable elders. Quality indicators. [www.rand.org/health/projects/acove](http://www.rand.org/health/projects/acove).
61. Wenger NS, Roth CP, Shekelle P, the ACOVE Investigators. Introduction to the assessing care of vulnerable elders-3 quality indicator measurement set. *J Am Geriatr Soc* 2007; 55: 247-252.
62. Ganz DA, Koretz BK, Bail JK, Heather E, McCreath HE, Wenger NS, et al. Nurse practitioner comanagement for patients in an academic geriatric practice. *Am J Manag Care* 2010; 16: 343-355.

63. McCusker J, Verdon J, Tousignant P, Poulin de Courval L, Dendukuri N, Belzile E. Rapid emergency department intervention for older people reduces risk of functional decline: Results of a multicenter randomized trial. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 1272-1281.
64. Baraff LJ, Lee TJ, Kader S, Della Penna R. Effect of a practice guideline on the process of emergency department care of falls in elder patients. *Ann Emerg Med* 1997; 30: 480-489.
65. Lightbody E, Watkins C, Leathley M, Sharma A, Lye M. Evaluation of a nurse-led falls prevention programme versus usual care: a randomized controlled trial. *Age ageing* 2002; 31: 203-210.
66. Shaw FE, Bond J, Richardson DA, Dawson P, I Steen IN, McKeith IG et al. Multifactorial intervention after a fall in older people with cognitive impairment and dementia presenting to the accident and emergency department: randomised controlled trial. *BMJ* 2003; 326: 1-6.
67. Davies AJ, Steen N, Kenny RA. Carotid sinus hypersensitivity is common in older patients presenting to an accident and emergency department with unexplained falls. *Age ageing* 2001; 30: 289-293.
68. Pardessus V, Puisieux F, Di Pompeo C, Gaudefroy C, Thevenon A, Dewailly P. Benefits of home visits for falls and autonomy in the elderly: a randomized trial study. *Am J Phys Med Rehabil* 2002; 81: 247-252.
69. Whitehead C, Wundke R, Crotty M, Finucane P. Evidence-based clinical practice in falls prevention: a randomised controlled trial of a falls prevention service. *Australian Health Review* 2003; 26: 88-96.
70. Davison J, Bond J, Dawson P, Steen N, Kenny RA. Patients with recurrent falls attending Accident & Emergency benefit from multifactorial intervention - a randomised controlled trial. *Age and Ageing* 2005; 34: 162-168.
71. Kingston P, Jones M, Crome P. A RCT of health visitor (HV) intervention in falls [abstract]. *Age and Ageing* 2001; 30(S1): 40.
72. Whitehead C, Wundke R, Crotty M, Finucane P. Evidence-based clinical practice in falls prevention: a randomised controlled trial of a falls prevention service. *Australian Health Review* 2003; 26: 88-96.
73. Gates S, Lamb SE, Fisher JD, Cooke W, Carter YH. Multifactorial assessment and targeted intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2007; 336: 130.

## **Annexe 1 : Questionnaire d'inclusion**

### **PRISE EN CHARGE AUX URGENCES DU CH DE CHAMBERY DES PATIENTS DE PLUS DE 65 ANS ADMIS POUR CHUTE**

#### **1- Renseignements administratifs :**

-Numéro du patient :

-Nom :

-Téléphone :

-Age :

-Sexe :

-Situation :

- Domicile : vivant seule ou non
- Foyer logement
- EHPAD/USLD

-Médecin traitant :

Tél :

#### **2-Renseignements médicaux :**

-Facteurs prédisposant de chutes :

- Affection neurologique
- Affection neuromusculaire
- Affection ostéo-articulaire
- Déficience sensorielle : -Baisse de l'acuité visuelle  
-Surdité
- Syndrome dépressif
- Désadaptation à l'effort et pathologie cardio-pulmonaire
- Dénutrition ou sarcopénie
- Polymédication : plus de 4 traitements
- Traitements : -Cardiotropes :
  - Psychotropes :
  - Anticoagulants :
  - Antiagrégants :
- Vigilance altérée

-Niveau d'autonomie :

-Dépendance : **OUI, NON, Non renseigné**

-Aide à domicile : **OUI, NON, NR**

Si oui, pour quelles activités :

-Marche : **OUI, NON**

**SEUL, AIDE INSTRUMENTALE, TIERS-PERSONNE**

**3- Anamnèse**

-Le patient a-t-il présenté une chute cette année? **OUI, NON, Non renseigné**

-A-t-il fait un malaise avant de chuter ? **OUI, NON, NR**

-A-t-il pu se relever ? **OUI, NON, NR**

-Est-il resté plus d'une heure au sol ? **OUI, NON, NR**

**4- Evaluation clinique aux urgences :**

-Prise en charge médicale : **SENIOR ou JUNIOR**

-La marche est-elle possible ? **OUI, NON, Non réalisable, Non testée**

-Romberg : **POSITIF, NEGATIF, Non réalisable, Non recherché**

-Hypotension orthostatique : **OUI, NON, Non réalisable, Non recherchée**

-Appui unipodal :

- **Supérieur à 5 s**
- **Inferieur à 5 s**
- **Non réalisable**
- **Non testé**

-Timed-up and go test:

- **Supérieur à 20 s**
- **Inferieur à 20 s**
- **Non réalisable**
- **Non testé**

**5- Examens complémentaires réalisés aux urgences :**

- Aucun
- Glycémie capillaire
- ECG
- Ionogramme sanguin
- CPK
- Créatinine
- Calcémie
- BU
- Radiographie pulmonaire
- Radiographie osseuse
- Echographie
- TDM cérébrale
- EEG
- Autres :

**6- Conséquences traumatiques de la chute :**

- Plaie
- Fracture
- Accident vasculaire hémorragique
- Insuffisance rénale et/ou rhabdomyolyse
- Déshydratation
- Pneumopathie d'inhalation

**7- Etiologie de la chute identifiée aux urgences :**  
**(Facteurs précipitant)**

- Oui, lequel :
- Non

**8- Orientation du patient :**

- Retour au domicile ou à la structure initiale
- UHCD ou lit-porte
- Court-séjour gériatrique
- Service spécialisé : -Médecine  
                                   -Chirurgie  
                                   -Hébergement

**9- Proposition de suivi si retour à domicile :**

- Aucun
- Consultation en orthopédie
- Consultation chez le médecin traitant : -Dans les 8 jours  
   -Au delà

- Consultation externe en gériatrie

## **Annexe 2 : Rappel à 1 et 3 mois**

### **DEVENIR DU PATIENT A 1 MOIS**

**N° :**

**Nom :**

**Situation :**

- Domicile
- Hébergé par un proche
- CSG
- Service de médecine ou chirurgie
- SSR
- Unité d'hébergement temporaire
- EHPAD
- Foyer logement

**Prise en charge réalisée**

- Consultation chez le médecin traitant
- Consultation externe en gériatrie
- Autre spécialiste :

Le patient a-t-il bénéficié :

- de séances de kinésithérapie de rééducation à la marche ?
- de séances de psychothérapie ?

**Evolution du patient**

- Ré-hospitalisation précoce après la chute :  
Motif
- Nouvelle chute
- Le patient a-t-il besoin d'une aide supplémentaire pour marcher ?
- Modification du plan d'aide : entourage / service d'aide à domicile
- Peur de chuter
- Syndrome dépressif réactionnel

**Prise en charge en cas de nouvelle chute :**

### **Annexe 3: Score ISAR (Identification of Senior at Risk)**

1. Avant cette admission aux urgences, aviez-vous besoin d'aide à domicile ?
2. Depuis le début des symptômes qui vous ont amené aux urgences, avez-vous eu besoin de plus d'aide à domicile ?
3. Avez-vous été hospitalisé pour un ou plusieurs jours ces derniers 6 mois ?
4. Dans la vie quotidienne, souffrez-vous de problèmes de vue ?
5. Dans la vie quotidienne, souffrez-vous de problèmes de mémoire ?
6. Prenez-vous plus de 3 médicaments par jour ?

**Si réponse OUI  $\geq 3$**

**Risque de morbi-mortalité accrue et de déclin fonctionnel.**

## Annexe 4 : Exemple de score de dépistage aux urgences

<b>Falls Risk for Older People in the Community (FROP-Com) Screen</b>	(Affix Patient ID Label)
	UR No _____
	Surname: _____
	Given Name _____
	DOB _____

Screen all people 65 years and older (50 years and older Aboriginal & Torres Strait Islander peoples)

Date of screen: / /

HISTORY OF FALLS (0 – 3 points)	SCORE
<p><b>Number of falls in the past 12 months? .....</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Use the WHO definition of a fall <b>"An event which results in coming to rest inadvertently on the ground or lower level"</b>.</li> <li>Current ED falls presentation should be included. Include the terms "slips", "trips", "faints" and "any other accidents" to elicit a complete falls history.</li> </ul>	<p>o Nil in 12 months (0) o 1 in the last 12 months (1) o 2 or more in 12 months (2) o 1 or more requiring hospitalisation in the past 12 months (3)</p> <p>[ ]</p>

SENSORY LOSS (0 – 1 points)	SCORE
<p><b>Does the client have an uncorrected vision deficit that limits their functional ability?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>trouble seeing objects clearly, e.g. the television, cracks in the footpath (visual acuity).</li> <li>trouble judging distances, e.g. going down stairs, distance of cars away (depth perception) (question about this particularly if wearing bifocals).</li> <li>trouble seeing in half light, e.g. seeing large objects, steps, stairs at dusk (contrast sensitivity).</li> <li>has not had their eyes checked in the previous 2 years.</li> </ul>	<p>o No (0) o Yes (1)</p> <p>[ ]</p>

BALANCE (0 - 3 points)	SCORE
<p><b>When walking and turning, does the person appear unsteady or at risk of losing their balance?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Observe the person standing, walking a few metres, turning and sitting. If the person uses an aid observe the person with the aid. Do not base on self-report.</li> <li>If level fluctuates, tick the most unsteady rating. If the person is unable to walk due to injury, score as 3.</li> </ul>	<p>o No unsteadiness observed (0) o Yes, minimally unsteady (1) o Yes, moderately unsteady (needs supervision) (2) o Yes, consistently and severely unsteady (needs constant hands on assistance) (3)</p> <p>[ ]</p>

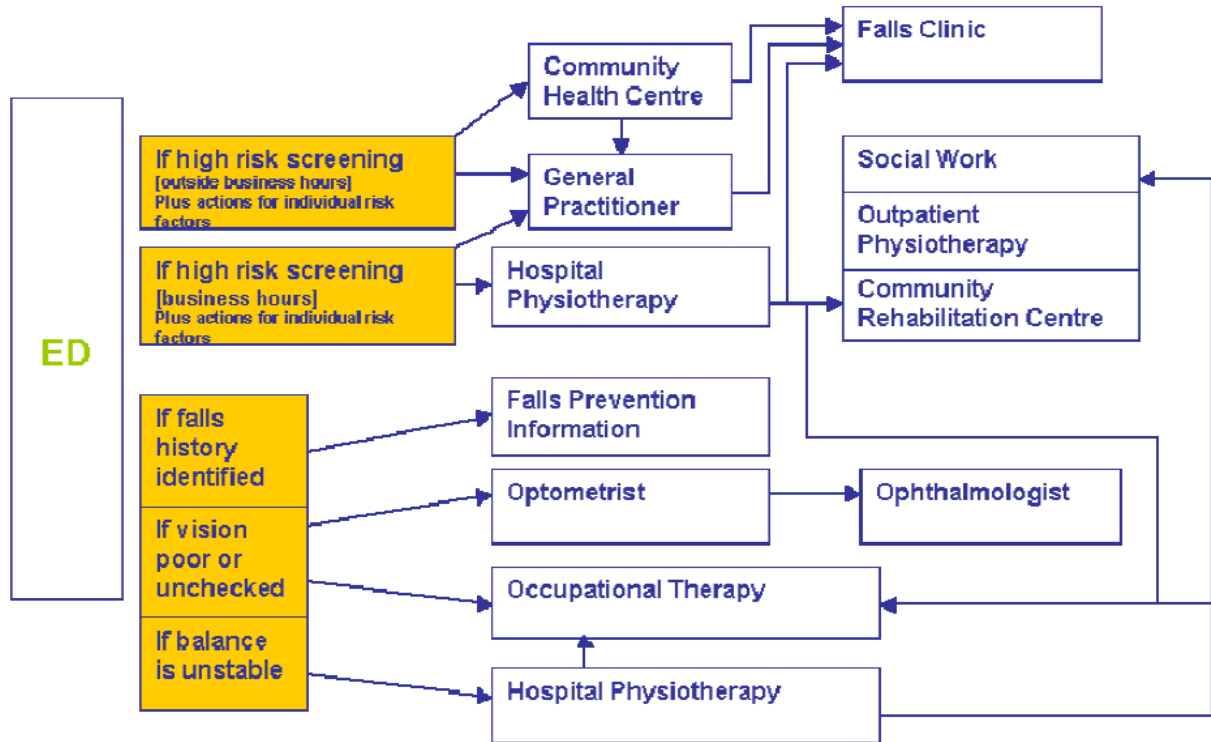
<b>Total Risk Score</b>	[ ]
-------------------------	-----

Grades for Falls Risk		
o Low falls risk	0 – 2	o Implement actions for identified individual risk factors and recommend health promotion behaviour to minimise future ongoing risk (e.g. increased physical activity)
o High falls risk	3 - 7	o Refer to <b>local services</b> quoting falls risk, and requesting falls assessment. o Letter to GP informing them of falls risk and referral for further assessment.

Figure 1 FROP-Com screen



## Annexe 5 : Exemple d’algorithme d’orientation à partir des urgences d’après le score de dépistage précédent



NARI: National Ageing Research Institute in Australia

[www.mednwh.unimelb.edu.au](http://www.mednwh.unimelb.edu.au)


## Annexe 6: Protocole du Réseau Nord-Alpin des urgences

### Fiche reflexe destinée aux médecins urgentistes

## PRISE EN CHARGE DE LA PERSONNE AGEE > 75 ANS ADMISE AUX URGENCES POUR CHUTE

### 4 POINTS POUR LE DIAGNOSTIC ET L'EVALUATION RAPIDE AUX URGENCES


#### 1. DIAGNOSTIQUER LES COMPLICATIONS IMMEDIATEES

- PATHOLOGIES OSSEUSES ET LIGAMENTAIRES TRAUMATIQUES
  - TRAUMATISMES GRAVES (TRAUMA CRANIEN, HEMORRAGIES)
  - COMPLICATIONS LIEES A LA DUREE DE SEJOUR AU SOL (RHABDOMYOLYSE, HYPOTHERMIE, ESCARRES, DESHYDRATATION)
-  ATTENTION AUX AVK


#### 2. RECHERCHER UN CONTEXTE DECLENCHEUR

- CARDIO-VASCULAIRE: SYNCOPE (VASOVAGALE, HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE, TROUBLE DU RYTHME ET/OU DE LA CONDUCTION) EMBOLIE, SCA
- NEUROLOGIQUE : AVC, CONFUSION MENTALE, PARKINSON, EPILEPSIE
- VESTIBULAIRE: VERTIGES (ROMBERG)
- METABOLIQUE : HYPOGLYCEMIE, DESHYDRATATION, HYPONATREMIE, ALCOOL
- INFECTIEUSE ET AUTRES PATHOLOGIES AIGUES

#### 3. RECHERCHER LES FACTEURS DE RISQUE

- ANTECEDENT D'UNE CHUTE INVOLONTAIRE DANS L'ANNEE
- ISOLEMENT SOCIO FAMILIAL
- PERTE FONCTIONNELLE RECENTE
- POLYMEDICATION >4/j, PRESCRIPTION RECENTE  (PSYCHOTROPES, CARDIOTROPES)
- TROUBLE COGNITIF
- DEFICITS NEUROSENSORIELS : VISUEL ET AUDITIF
- INCAPACITE A SE VERTICALISER SANS AIDE ET MARCHER QUELQUES METRES

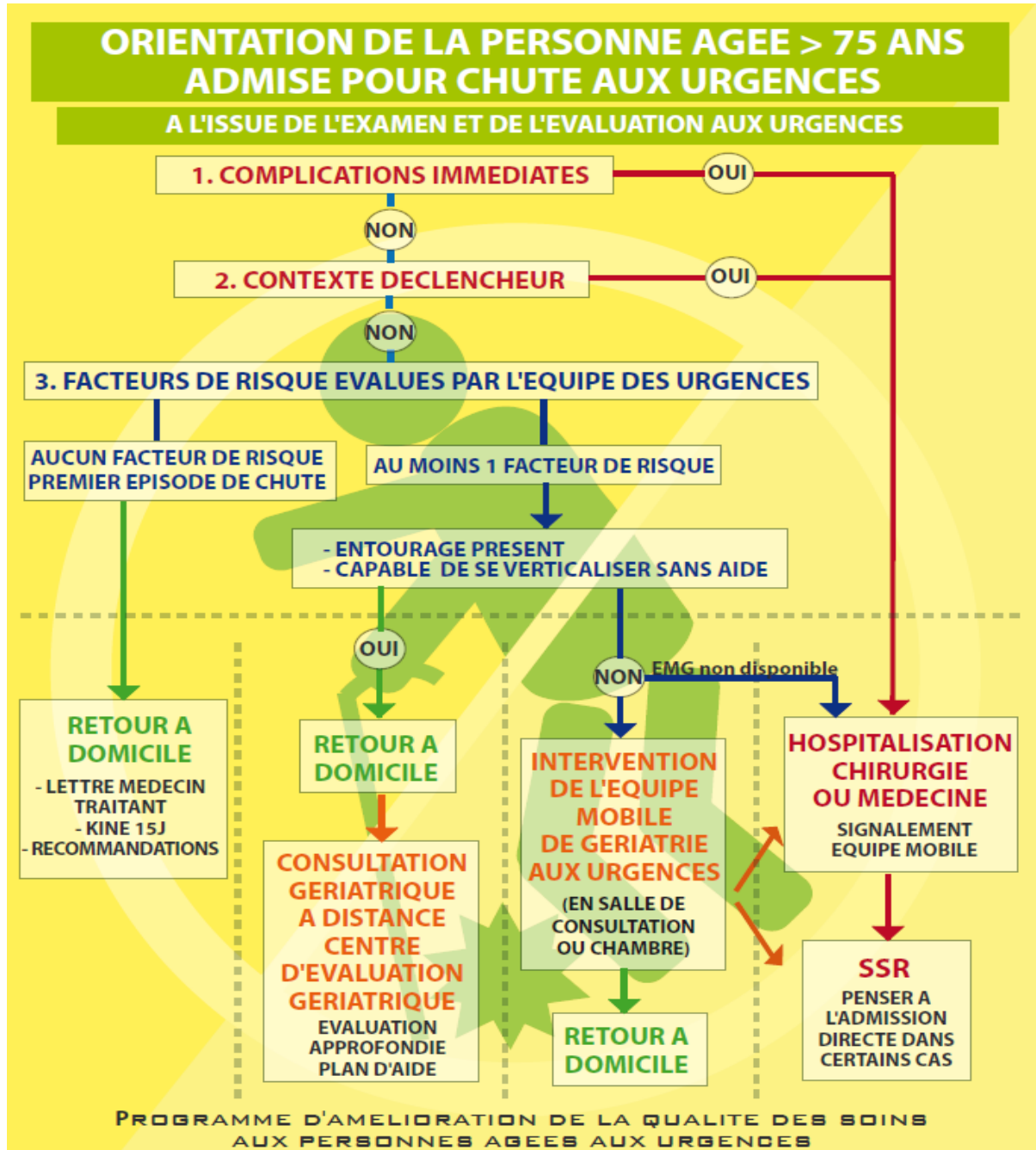
#### 4. REALISER UN BILAN PARACLINIQUE

- REALISER LE BILAN LESIONNEL RADIOLOGIQUE (  AUX PIEGES : FRACTURE ENGRENÉE DU COL...)
- ECG
- NUMERATION FORMULE SANGUINE
- IONOGRAMME CREATININEMEMIE
- GLYCEMIE CAPILLAIRE - CRP - CPK (SI DUREE AU SOL > 1H)
- MEDICAMENT A MARGE THERAPEUTIQUE ETROITE: AVK, DIGOXINE, ...

PROGRAMME D'AMELIORATION DE LA QUALITE DES SOINS  
AUX PERSONNES AGEES AUX URGENCES

## Annexe 7 : Protocole du Réseau Nord-Alpin des urgences

### Algorithme d'orientation



# **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'exigerais 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.*