



UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Evaluation des pratiques professionnelles concernant la prise en charge du sujet âgé chuteur aux urgences du CHRU de Lille.**

Présentée et soutenue publiquement le 19 octobre 2017 à 18h  
au pôle Formation

**Par Sophie Castier**

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur François Puisieux**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Eric Wiel**

**Monsieur le Professeur Eric Boulanger**

**Madame le Docteur Catherine Gires**

**Directeur de Thèse :**

**Madame le Docteur Nadia Smaiti**



UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2

**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Evaluation des pratiques professionnelles concernant la prise en charge du sujet âgé chuteur aux urgences du CHRU de Lille.**

Présentée et soutenue publiquement le 19 octobre 2017 à 18h  
au pôle Formation

**Par Sophie Castier**

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur François Puisieux**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Eric Wiel**

**Monsieur le Professeur Eric Boulanger**

**Madame le Docteur Catherine Gires**

**Directeur de Thèse :**

**Madame le Docteur Nadia Smaiti**

## **AVERTISSEMENT**

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises  
dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

A mon Président de jury,

**Monsieur le Professeur François Puisieux**

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Médecine interne, Gériatrie et biologie du vieillissement

Médecine interne et Gériatrie – Faculté de Médecine

Responsable Médical de la Clinique de Gérontologie

Hôpital gériatrique « les Bateliers »

C.H.R.U – LILLE

Vous me faites l'honneur de présider le jury de cette thèse.

Je vous remercie de votre disponibilité et de votre investissement durant les enseignements du DESC de Gériatrie.

Veuillez trouver ici l'assurance de mon dévouement et de mon profond respect.

Au Maître et juge,

**Monsieur le Professeur Éric Wiel**

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Anesthésiste-Réanimateur et Urgentiste

Coordonnateur Régional du DESC de Médecine d'Urgence

Chef de Pôle Adjoint du Pôle de l'Urgence – Unité Fonctionnelle de Recherche  
du Pôle de l'Urgence – SAMU Régional de Lille – CHRU de Lille

Chef de Service des Urgences Adultes – CHRU de Lille

Coordinateur Médical National du Registre Electronique des Arrêts Cardiaques

Vous me faites l'honneur de juger cette thèse.

Je tiens à vous exprimer ma gratitude et mes sentiments les plus respectueux.

Au Maître et juge,

**Monsieur le Professeur Éric Boulanger,**

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Néphrologie – Gériatrie

Pôle Recherche de l'Université de Lille

Aging Biology and Geriatrics

Vice-Président de l'Université Lille

Responsable des relations internationales à la Faculté de Lille

Vous me faites l'honneur de juger cette thèse.

Soyez assuré de mon profond respect et de ma reconnaissance.

Au Maître et juge,

**Madame le Docteur Catherine Gires**

Praticien des Hôpitaux – Gériatrie

Hôpital gériatrique « les Bateliers »

Vous me faites l'honneur de juger cette thèse.

Veuillez trouver ici le témoignage de toute ma considération.

A ma Directrice de thèse,

**Madame le Docteur Nadia Smaïti**

Praticien des Hôpitaux - Urgentiste

Service des Urgences CHRU - Lille

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse.

Merci pour ton soutien et ton aide dans l'élaboration de ce travail.

Reçois ici le témoignage de ma gratitude et de mon profond respect.



A mon fils **Baptiste** qui a partagé cette année à mes côtés pour mon plus grand bonheur.

A **Nicolas**, pour son amour, son soutien et sa patience depuis bientôt 9 ans.

A **mes parents** pour leur amour et leur dévouement. Merci d'avoir cru en moi et merci de m'aider autant au quotidien.

A **mon grand-père** pour son soutien et ses encouragements.

A **mes grands-parents** qui veillent sur moi et qui auraient aimé être témoins de ma soutenance de thèse.

A **ma famille et ma belle-famille** pour leur présence et leur amour.

A mes amis : **Constance, Pierre-Etienne, Cécile, Wallis, Nicolas, Marion, Lucie, Héloïse** et tous les autres. Ces années d'étude n'auraient pas été les mêmes sans vous à mes côtés.

A **l'équipe de statisticiens** pour son aide précieuse.

A **mon père** pour la relecture de la thèse.

A toutes les personnes que j'ai croisées durant mes stages et qui m'ont tant appris.

A toutes les **personnes âgées** que j'ai rencontrées et qui ont conforté ma vocation et le choix de cette belle spécialité.

**AUTEUR : Sophie Castier**

**Date de Soutenance : 19 Octobre 2017**

**Titre de la Thèse : Evaluation des pratiques professionnelles concernant la prise en charge du sujet âgé chuteur aux urgences du CHRU de Lille.**

**Thèse - Médecine - Lille 2017**

**Cadre de classement : Médecine générale**

**DES + Spécialité : DES médecine générale, DESC de gériatrie**

**Mots clés : évaluation des pratiques professionnelles, sujet âgé, chuteur, urgence, gériatrie.**

**Résumé :**

**Contexte :** La chute de la personne âgée constitue un enjeu majeur de santé publique. Afin de limiter les récurrences de chute, le repérage des facteurs de risque et la mise en place de mesures de prévention doivent être une priorité pour les professionnels de santé. L'objectif principal de l'étude est d'évaluer l'impact d'une formation médicale sur le bilan de chute réalisé dans le service des urgences du CHRU de Lille. L'objectif secondaire est d'étudier le devenir des patients 4 mois après leur sortie du service des urgences.

**Méthode :** Evaluation des pratiques professionnelles réalisée aux urgences du CHRU de Lille avec analyse rétrospective des dossiers sur 2 périodes distinctes (avril-mai et novembre-décembre 2016). Formation des internes sur le bilan de chute début novembre 2016. Inclusion de l'ensemble des patients âgés de plus de 75 ans victimes d'une chute et admis aux urgences pour une durée maximale de 24 heures. Contact téléphonique de tous les patients 4 mois après la sortie de l'hôpital.

**Résultats :** 277 patients ont été inclus : 122 sur la 1<sup>ère</sup> période et 155 sur la 2<sup>ème</sup> période. Après formation, les données recueillies lors de l'interrogatoire et de l'examen clinique étaient significativement mieux renseignées ( $p=5.10^{-8}$ ). En moyenne 3.53 paramètres supplémentaires étaient retranscrits dans les dossiers après la formation. L'antenne gériatrique a été plus souvent sollicitée ( $p=0.0006$ ), et l'apport de son expertise a permis d'atteindre une amélioration dans la tenue des dossiers médicaux (19.8 paramètres vs 12.9 urgentiste seul). Il n'y avait pas de différence significative du nombre de rechute à 4 mois entre les deux groupes.

**Conclusion :** La sensibilisation des médecins à la problématique du patient âgé chuteur a permis une nette amélioration des pratiques. La présence de l'antenne gériatrique représente un soutien de premier ordre pour le service des urgences et permet d'améliorer la prise en charge du patient. Il faut poursuivre les formations médicales et orienter les patients vers les filières de soins adaptées.

**Composition du jury :**

Président : Monsieur le Professeur PUISIEUX

Assesseurs : Monsieur le Professeur WIEL

Monsieur le Professeur BOULANGER

Madame le Docteur GIRES

Madame le Docteur SMAITI

# Table des matières

<b>I. INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>A. Epidémiologie</b> .....	<b>1</b>
<b>B. Accidents de la vie courante</b> .....	<b>2</b>
<b>C. Conséquences de la chute</b> .....	<b>4</b>
<b>D. Bilan de chute</b> .....	<b>6</b>
<b>E. Recours aux urgences</b> .....	<b>9</b>
<b>F. Objectif de l'étude</b> .....	<b>13</b>
<b>II. MATERIEL ET METHODE</b> .....	<b>14</b>
<b>A. Modalités de l'étude.</b> .....	<b>14</b>
1. Type d'étude .....	14
2. Lieu de l'étude .....	14
3. Déroulement de l'étude.....	14
4. Durée de l'étude .....	15
5. Suivi des patients .....	15
<b>B. Population étudiée</b> .....	<b>16</b>
1. Critères d'inclusion .....	16
2. Modalités d'inclusion.....	16
3. Critères d'exclusion.....	16
<b>C. Recueil des données</b> .....	<b>17</b>
<b>D. Actions mises en place</b> .....	<b>20</b>
1. Formation des professionnels.....	20
2. Autres actions .....	21
<b>E. Ethique</b> .....	<b>22</b>

F.	Analyse statistique .....	22
<b>III.</b>	<b>RESULTATS .....</b>	<b>23</b>
A.	Flow chart de la première période .....	23
B.	Flow Chart de la seconde période. ....	24
C.	Caractéristiques des deux populations .....	25
1.	Caractéristiques sociodémographiques.....	25
2.	Horaires de passage aux urgences.....	26
3.	Disponibilité de l’antenne gériatrique .....	27
D.	Evaluation de l’exhaustivité des dossiers .....	27
1.	Score général de traçabilité .....	27
2.	Données de l’interrogatoire.....	28
3.	Données de l’examen clinique .....	30
4.	Données des examens complémentaires .....	31
5.	Demande d’avis spécialisés.....	31
6.	Dossier chuteur .....	32
7.	Assistante sociale .....	32
8.	Antenne gériatrique.....	33
9.	Recommandations à la sortie .....	34
E.	Devenir des patients.....	36
<b>IV.</b>	<b>DISCUSSION.....</b>	<b>37</b>
A.	Principaux résultats.....	37
B.	Validité intrinsèque .....	39
1.	Limites de l’étude.....	39
2.	Forces de l’étude.....	40
C.	Validité extrinsèque .....	43

1. Données de l'interrogatoire.....	43
2. Données de l'examen clinique.....	45
3. Données des examens complémentaires.....	47
4. Avis spécialisés.....	48
5. Dossier chuteur.....	49
6. Recommandations à la sortie.....	49
7. Devenir à 4 mois.....	50
<b>D. Perspectives.....</b>	<b>50</b>
<b>V. CONCLUSION.....</b>	<b>54</b>
<b>Références bibliographiques.....</b>	<b>55</b>

## Table des tableaux

Tableau 1. Caractéristiques des populations.....	25
Tableau 2. Répartition des patients par tranche d'âge .....	26
Tableau 3. Répartition selon la période de consultation .....	26
Tableau 4. Consultation aux horaires de présence de l'antenne gériatrique .....	27

## Table des figures

Figure 1. Pyramide des âges entre 2013 et 2070 .....	2
Figure 2. Evolution du nombre d'entrées aux urgences entre 2013 et 2016 .....	11
Figure 3. Flow chart première période .....	23
Figure 4. Flow chart deuxième période .....	24
Figure 5. Score général de traçabilité .....	27
Figure 6. Traçabilité des données de l'interrogatoire .....	28
Figure 7. Traçabilité des facteurs de gravité .....	29
Figure 8. Traçabilité des données de l'examen clinique .....	30
Figure 9. Traçabilité des examens complémentaires .....	31
Figure 10. Demande d'avis spécialisé .....	31
Figure 11. Répartition de l'utilisation du dossier chuteur .....	32
Figure 12. Sollicitation de l'assistante sociale aux urgences .....	32
Figure 13. Sollicitation de l'antenne gériatrique .....	33
Figure 14. Nombre de paramètres renseignés en fonction de l'évaluateur .....	34
Figure 15. Recommandations à la sortie .....	34
Figure 16. Consultations de suivi.....	35
Figure 17. Devenir des patients 4 mois après leur admission .....	36

## Tables des annexes

Annexe 1. Recommandations HAS .....	64
Annexe 2. Antenne gériatrique .....	68
Annexe 3. Dossier chuteur .....	69
Annexe 4. Questionnaire de l'étude.....	70
Annexe 5. Support de formation .....	71
Annexe 6. Mail à l'attention des urgentistes .....	73
Annexe 7. Affiches disposées dans le service.....	74
Annexe 8. Avis du Comité Interne d'Ethique de la Recherche médicale .....	75

## Liste des abréviations

AcVC : Accident de la Vie Courante

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

CIER : Comité Interne d'Ethique de la Recherche médicale

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques du ministère de la Santé

ECG : Electro-Cardio-Gramme

EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

GHICL : Groupement des Hôpitaux de l'Institut Catholique de Lille

HAS : Haute Autorité de Santé

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

INPES : Institut National de Prévention et d'Education à la Santé

IOA : Infirmière Organisatrice de l'Accueil

SAU : Service d'Accueil des Urgences

SFDRMG : Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale

SFGG : Société Française de Gériatrie et de Gérontologie

SFHTA : Société Française d'Hypertension Artérielle

SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence

UHCD : Unité d'Hébergement de Courte Durée

# **I. INTRODUCTION**

## **A. Epidémiologie**

Les projections de population de l'INSEE pour la France pour les prochaines années, confirment une augmentation constante de la population et la poursuite de son vieillissement. Ce constat impose à la communauté médicale une prise en charge prioritaire de la personne âgée en matière de soins.

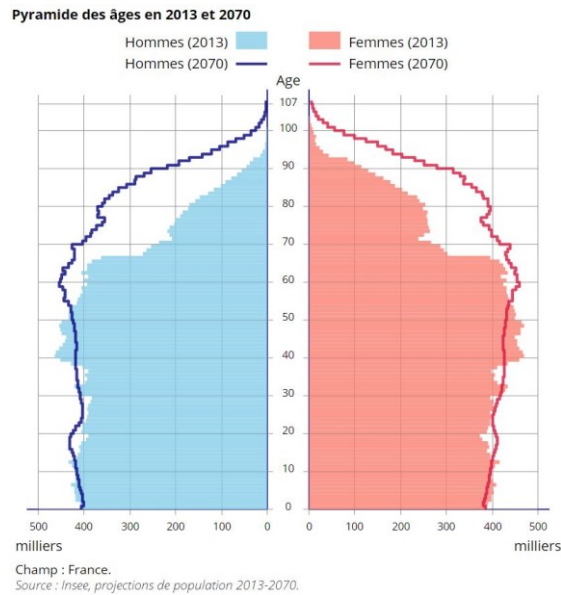
Selon le dernier rapport de l'INSEE, la France comptera 76,5 millions d'habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2070 soit 11 millions d'habitants de plus qu'en 2013. Les personnes de plus de 65 ans représenteront la quasi-totalité de cette hausse de population.

Une personne sur trois sera âgée de plus de 65 ans en 2070 (1).

Plus la tranche d'âge est élevée, plus cette augmentation est importante.

En 2070, environ 14 millions de personnes seront âgées de plus de 75 ans et 6,3 millions plus de 85 ans. Cette projection est schématisée dans la pyramide des âges ci-après (figure 1).





*Figure 1. Pyramide des âges entre 2013 et 2070*

L'amélioration de l'état de santé, les aides financières, et le développement des aides à domicile expliquent que la majorité des personnes âgées vivent très longtemps au domicile. Selon l'INSEE, plus de 9 septuagénaires sur 10 résident au domicile (2).

L'INSEE estime le nombre de personnes âgées dépendantes à 2,3 millions en 2060 soit 1,1 million de plus qu'en 2012. Cette dépendance constitue un facteur de risque d'entrée en institution.

## **B. Accidents de la vie courante**

En France, les personnes âgées de plus de 65 ans sont victimes chaque année de 550 000 Accidents de la Vie Courante (AcVC) nécessitant un recours aux urgences. 84 % de ces AcVC sont des chutes (3).

L'incidence des chutes est élevée et augmente avec l'âge (4).

Selon de nombreuses études, la chute constitue la cause la plus importante d'AcVC chez les sujets très âgés (5) (6) (7).

La chute se définit par le fait de se retrouver involontairement au sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à une position de départ (8).

Les études estiment qu'un tiers des personnes de plus de 65 ans et la moitié des personnes de plus de 80 ans chutent au moins une fois par an (9) (10). Ces données sont probablement sous estimées. En effet, un nombre important de personnes âgées avouent ne pas consulter leur médecin après avoir chuté, n'ayant pas conscience des risques encourus sur leur santé (11).

Avant 85 ans, les femmes sont environ deux fois plus nombreuses à chuter que les hommes (12), après 85 ans, l'incidence des chutes s'équilibre entre les deux sexes (13).

La plupart des chutes surviennent au domicile (14) (15) mais leur fréquence est également élevée en institution. Dans une étude qui évaluait les caractéristiques de 219 résidents d'EHPAD admis aux urgences pour une durée maximale de 24h, la chute représentait le motif d'admission le plus fréquent, soit 46% des admissions (16).

Le caractère répétitif des chutes est retenu si la personne chute au moins deux fois dans l'année.

Les récurrences des chutes sont fréquentes puisqu'elles concernent près de deux tiers des patients chuteurs (17) (18).

Elles augmentent avec l'âge, ce qui reflète la fragilité et la diminution des capacités fonctionnelles des personnes âgées (19).

La prévalence des chutes répétées est de 7% entre 65 et 74 ans, 19% entre 75 et 84 ans et elle atteint 25% chez les personnes de plus de 85 ans (20).

Un antécédent de chute est un excellent indicateur prédictif de récurrence avec un risque relatif oscillant entre 1,5 et 4 selon les études menées sur des personnes âgées vivant au domicile en 2010 et en institution en 2013 par Deandrea et al. (21) (22).

### **C. Conséquences de la chute**

La chute représente la 1<sup>ère</sup> cause de décès par AcVC et de façon plus générale la 5<sup>ème</sup> cause de décès chez les personnes âgées dans les pays industrialisés (23).

En 2008, on dénombrait 19 703 décès par AcVC, dont deux tiers survenant après 74 ans. Dans un bulletin épidémiologique de 2008, 9 000 décès de personnes âgées de plus de 65 ans étaient attribués à une chute chaque année en France (9). Ce chiffre atteint désormais 12 000 dans de récentes études (24).

Lorsqu'elle survient chez des sujets âgés autonomes, vivant seuls avec peu d'aide et peu de troubles cognitifs (sujets considérés comme « vigoureux »), la chute doit être considérée comme un marqueur de fragilité.

La morbidité liée à la chute est importante avec en moyenne 10 % de chutes ayant des conséquences traumatiques sévères, responsables de 30% des hospitalisations du sujet âgé (24).

Le taux important de mortalité à la suite d'une chute (15% à 6 mois) n'est pas seulement lié aux conséquences traumatiques de la chute comme l'a démontré une étude réalisée en 2006 incluant 433 sujets de plus de 75 ans admis aux urgences (23).

Sans compter le décès, la chute entraîne de nombreuses conséquences traumatiques, psychologiques et sociales.

La peur de tomber et la perte de confiance en soi entraînent fréquemment un isolement social, un risque de dépendance et d'entrée en institution (25) (26). La chute peut se compliquer d'un syndrome post-chute (ou syndrome de désadaptation psychomotrice) qui associe des troubles posturaux statiques et dynamiques à une composante psycho-comportementale (27). On estime que 40% des patients chuteurs hospitalisés sont orientés par la suite vers une institution.

Par ailleurs, la prise en charge des chutes et de leurs conséquences médico-sociales représente un coût financier très important. Une étude réalisée aux Etats-Unis, publiée en 2006, estime le coût direct annuel à 200 millions de dollars pour les chutes ayant entraîné la mort et 19 milliards de dollars pour les chutes aux conséquences graves (28).

Bien qu'il soit difficile à appréhender, le coût direct a été estimé à 2 milliards d'euros par an en France avec une moyenne oscillant entre 2 000 et 8 000 euros par chute selon une étude menée par le Professeur Thierry Dantoine au CHU de Limoges (29).

## **D. Bilan de chute**

La chute de la personne âgée représente un enjeu de santé publique en termes de dépistage et de prévention.

Depuis une quinzaine d'années, plusieurs référentiels ont été élaborés pour guider les professionnels lors de l'évaluation d'un patient chuteur.

L'institut National de Prévention et d'Education à la Santé (INPES) a rédigé un guide sur la prévention des chutes des personnes âgées au domicile en 2005 (30).

L'HAS et la Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale (SFDRMG) ont publié en 2005 des recommandations pour la pratique clinique concernant la prévention des chutes accidentelles de la personne âgée (8).

L'HAS a également défini en 2009, avec la Société Française de Gériatrie et de Gérontologie (SFGG), des recommandations de bonnes pratiques professionnelles concernant l'évaluation et la prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées (31) (annexe 1).

Plus récemment en septembre 2012, l'HAS a publié un référentiel concernant l'évaluation du risque de chute du sujet âgé autonome et sa prévention (32).

La synthèse de ces recommandations incite à rechercher un ensemble de paramètres face à une personne âgée victime d'une chute, comme ceux détaillés ci-dessous, et à lui proposer des mesures spécifiques de prévention (31).

- La recherche des signes de gravité de la chute :
  - Conséquences immédiates de la chute : traumatismes physiques (contusions, plaies, hématomes, fractures...), impossibilité de se relever du sol et ses conséquences
  - Pathologies responsables de la chute : causes cardiovasculaires, neurologiques, métaboliques, infectieuses, médicamenteuses...
  - Caractère répétitif des chutes : augmentation récente de la fréquence des chutes, trouble de l'équilibre, plus de 3 facteurs de risques de chute
  - Facteurs aggravants : Ostéoporose, prise d'anticoagulant, isolement social
  
- La recherche des facteurs de risque prédisposants :
  - Age > 80 ans
  - Sexe féminin
  - Antécédents de fracture traumatique
  - Polymédication (plus de quatre molécules par jour) avec recherche de prise de psychotropes et de médicaments cardiovasculaires
  - Troubles locomoteurs (arthrose des membres inférieurs, anomalies des pieds, trouble de la marche ou de l'équilibre)
  - Troubles neuromusculaires (diminution de la force, trouble de la sensibilité)
  - Syndrome dépressif, déclin cognitif
  - Baisse de l'acuité visuelle

- La recherche des facteurs de risque précipitants :
  - Cardiovasculaires : malaise, perte de connaissance, hypotension orthostatique
  - Neurologique : déficit neurologique
  - Vestibulaire : vertige
  - Métaboliques : hypoglycémie, hyponatrémie, traitement hypoglycémiant, consommation d'alcool
  - Environnementaux : mauvais éclairage, sédentarité, aménagement de l'habitat
  
- La réalisation d'examens complémentaires :
  - Ionogramme, NFS, Vitamine D, hémoglobine glyquée
  - ECG
  - Radiographie si suspicion de traumatismes
  
- La proposition d'interventions pour prévenir les récives :
  - Révision de l'ordonnance
  - Modification de l'environnement : port de chaussures adaptées, lieu de vie
  - Aides techniques
  - Prescription de kinésithérapie : travail sur l'équilibre, renforcement musculaire
  - Correction carence vitamine D, apport calcique alimentaire
  - Réévaluation à distance

Les études démontrent qu'une chute résulte le plus souvent de l'association de plusieurs facteurs de risque. Il est donc important de rechercher ces facteurs de manière exhaustive en réalisant un bilan complet dès le premier épisode de chute.

La connaissance des facteurs de risque est essentielle pour limiter les récurrences de chute. Elle permet la mise en place de mesures de prévention indispensables. Si celles-ci sont le plus souvent initiées par le médecin généraliste, elles pourraient également être prescrites aux urgences.

## **E. Recours aux urgences**

Le vieillissement de la population explique l'augmentation de la fréquentation hospitalière des personnes de plus de 75 ans, et notamment dans les services d'urgence (33).

Les patients âgés de 75 ans et plus, représentent environ 12% des personnes qui consultent aux urgences (34).

Comparés aux personnes plus jeunes, les sujets âgés ont recours aux urgences plus fréquemment, les motifs de consultation sont souvent plus graves et les durées de séjour plus longues.

En outre, ils sont susceptibles d'être plus souvent hospitalisés ou de reconsulter aux urgences à court terme.

L'incidence annuelle des chutes pour lesquelles la personne âgée consulte aux urgences atteint en moyenne 4,5 pour 100 personnes (31) (35).



Selon de nombreuses études, la chute constitue le premier motif de consultation aux urgences des personnes de plus de 75 ans, soit 10% à 20% des motifs d'admissions (36).

La moitié des admissions n'entraînent pas l'hospitalisation du patient (16).

Dans l'étude de Close et al., 52% des patients sont rentrés au domicile directement après avoir consulté aux urgences à la suite d'une chute (18).

Selon les études le taux d'hospitalisation varie entre 37% et 48% (32).

Bien souvent, aucune mesure de prévention n'est donnée aux patients à leur sortie.

Plusieurs études ont montré les difficultés liées à la prise en charge des patients âgés chuteurs aux urgences. Par manque de temps, les urgentistes se focalisent sur la recherche de traumatismes (37).

L'anamnèse, la recherche exhaustive des facteurs de risque ainsi que la mise en place de mesures préventives sont souvent reléguées au second plan (38) (39).

Pourtant, le service des urgences représente une réelle opportunité pour repérer la fragilité, optimiser les soins, et orienter les personnes vers les filières de soin adaptées.

L'évaluation gériatrique aux urgences aide au dépistage d'une éventuelle fragilité qui compromettrait le retour au domicile du patient (34).

Le Service d'Accueil des Urgences (SAU) du Centre Hospitalier Régional et Universitaire (CHRU) de Lille a totalisé sur l'année 2016, 51 539 admissions à l'accueil médico-chirurgical ; 18,5% des personnes avaient plus de 75 ans (9 539 patients), 31,80% d'entre elles (3 033 patients) furent admises au SAU à la suite d'une chute et 43,1% de ces patients chuteurs (1 307 patients) ont regagné leur domicile après l'évaluation réalisée aux urgences.

Entre 2013 et 2016, l'activité aux urgences du CHRU de Lille a progressé mais la proportion de patients âgés de plus de 80 ans est restée plutôt stable (figure 2).

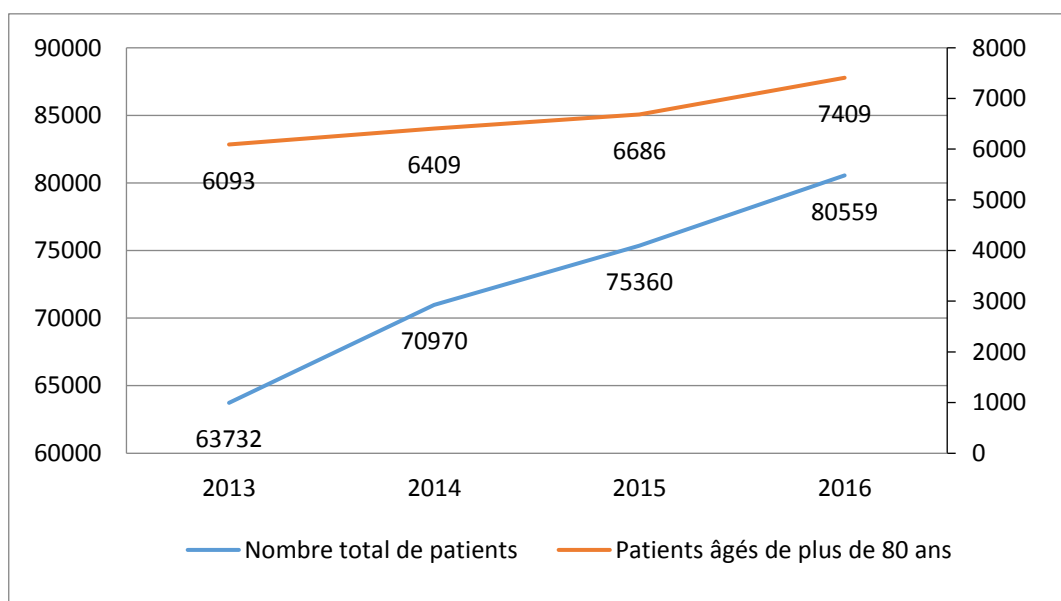


Figure 2. Evolution du nombre d'entrées aux urgences entre 2013 et 2016

Depuis le 1<sup>er</sup> février 2007, une antenne gériatrique a été mise en place.

Elle consiste en la présence d'un gériatre aux urgences de 14h à 18h les jours ouvrables en soutien des équipes d'urgentistes dans l'évaluation et l'orientation des personnes âgées.

Dans le cadre de l'amélioration de la prise en charge du patient âgé chuteur, le pôle de gérontologie souhaitait évaluer de façon plus systématique les patients admis aux urgences afin de mettre en place des mesures limitant les récurrences. Tout patient âgé de plus de 75 ans admis à la suite d'une chute devait être signalé à l'antenne gériatrique afin qu'il bénéficie de son expertise. A noter qu'avant 2013, les urgences étaient séparées en urgences médicales et chirurgicales. La majorité des patients chuteurs étaient admis aux urgences chirurgicales et n'étaient donc pas évalués par un médecin sénior urgentiste.

Aussi la présence de l'antenne gériatrique permettait de sécuriser la prise en charge de ces patients chuteurs (annexe 2).

Il existe un service social dédié aux urgences. Les assistantes sociales sont interpellées pour toute situation liée à des problèmes sociaux, administratifs, ou à des situations liées à la protection des personnes. Concernant les personnes âgées, les assistantes sociales sont censées être sollicitées de manière systématique pour tout sujet chuteur et tout patient en état d'incurie, confus ou aux conditions de vie difficiles. Elles participent à l'évaluation des conditions de vie du patient et aident au retour au domicile en toute sécurité, en étroite collaboration avec le gériatre et l'urgentiste. Le service dispose également d'un kinésithérapeute qui aide à l'évaluation de la marche du sujet âgé.

En 2014, un onglet « dossier chuteur » a été intégré dans le dossier médical informatisé du patient (logiciel RESURGENCES). Il regroupe l'ensemble des paramètres à prendre en compte lors du bilan de chute (annexe 3). Le point fort de cet outil, outre son caractère exhaustif et sa simplicité de saisie, est qu'il conserve en mémoire la notion de chute pour un patient donné et qu'il permet d'alerter le professionnel à chaque nouvelle admission aux urgences. Cet outil est actuellement sous exploité par les équipes car probablement peu connu.

Une démarche d'amélioration de la qualité de la prise en charge des chutes de la personne âgée au sein du SAU du CHRU de Lille a été souhaitée par les gériatres et les urgentistes.

## **F. Objectif de l'étude**

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'impact d'une formation des équipes médicales sur la tenue des dossiers des patients âgés chuteurs admis aux urgences.

L'exhaustivité des facteurs de risque recherchés, des examens complémentaires prescrits, des demandes d'avis spécialisés et des recommandations de sortie est comparée sur deux périodes, avant et après formation.

L'objectif secondaire est d'évaluer le devenir à distance des patients âgés consultant aux urgences à la suite d'une chute.

## **II. MATERIEL ET METHODE**

### **A. Modalités de l'étude.**

#### **1. Type d'étude**

L'étude a été réalisée sous la forme d'une Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP). Elle comporte 2 phases avec une analyse rétrospective des dossiers.

#### **2. Lieu de l'étude**

Il s'agissait d'une étude monocentrique menée au sein du Service d'Accueil des Urgences Adultes du CHRU de Lille.

#### **3. Déroulement de l'étude**

L'étude comportait dans une première partie, un audit clinique analysant l'exhaustivité des données saisies dans les dossiers des patients âgés chuteurs, en comparaison avec les recommandations actuelles de l'HAS.

Après l'analyse des premiers résultats, différentes actions d'amélioration ont été mises en place au sein du SAU, afin de sensibiliser les professionnels de santé, tout en leur exposant les conclusions du premier audit.

L'étude s'est poursuivie à la suite des différentes formations, en réévaluant les pratiques des médecins, par l'analyse de nouveaux dossiers médicaux selon les mêmes critères que le premier audit.

#### **4. Durée de l'étude**

L'inclusion des dossiers s'est étendue sur une période de 2 mois lors des deux audits, respectivement du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mai 2016 et du 3 novembre 2016 au 3 janvier 2017.

#### **5. Suivi des patients**

L'objectif secondaire de l'étude nécessitait de recontacter les patients 4 mois après leur admission aux urgences afin de déterminer si la formation des professionnels avait eu un impact sur leur devenir à court terme.

Quatre évènements ont été recherchés :

- Une récurrence de chute
- Une réhospitalisation suite à une chute
- Une admission en EHPAD
- Un décès

Les informations nécessaires pour les rappels des patients ont été obtenues à partir des données administratives renseignées par l'hôtesse travaillant en binôme avec l'Infirmière d'Accueil et d'Orientation (IAO).

Le recueil des informations auprès des patients s'est établi selon les modalités suivantes :

- Pour les personnes vivant au domicile :

→ Appel de tous les patients, 4 mois après leur venue aux urgences en les informant sur le travail de la thèse et en les questionnant sur les renseignements nécessaires au suivi.

Chacun restait libre de poursuivre ou non la conversation.

→ Appel du médecin traitant si le patient ne répondait pas ou s'il présentait des troubles cognitifs.

- Pour les personnes vivant en EHPAD :

→ Appel de l'infirmière de l'EHPAD ou du médecin traitant du patient.

## **B. Population étudiée**

### **1. Critères d'inclusion**

L'ensemble des dossiers des patients de plus de 75 ans admis aux urgences pour une chute et rentrés au domicile, ont été inclus, y compris les dossiers des patients admis la nuit ou le week-end.

### **2. Modalités d'inclusion**

L'identification du mot « chute », dans le motif d'admission saisi par l'IAO ainsi que dans l'observation médicale du dossier a permis de récupérer l'ensemble des dossiers.

Après lecture et analyse de ces dossiers, seuls ceux correspondant aux critères d'inclusion ont été pris en compte dans l'étude.

### **3. Critères d'exclusion**

Les dossiers des patients suivants ont été exclus du champ de l'étude :

- Patients de moins de 75 ans
- Patients hospitalisés
- Patients décédés
- Patients sortis contre avis médical

## C. Recueil des données

Les données sont issues des dossiers patients informatisés via le logiciel informatique RESURGENCES, sur la base des recommandations actuelles des sociétés savantes.

Elles incluent des données administratives, les facteurs de risque prédisposants et précipitants de la chute, les signes de gravité et les mesures de prévention (annexe 4) :

### 1) Données sociodémographiques :

- Age
- Sexe
- Lieu de vie
- Isolement social et/ou familial
- Autonomie

L'isolement social et l'autonomie du patient étaient considérés comme recherchés dans le cas où le médecin avait mentionné l'existence d'un entourage, d'aides au domicile, le mode de vie du patient ou l'utilisation d'échelles standardisées d'activité de la vie quotidienne.

Les patients résidant en EHPAD étaient considérés dépendants et non isolés compte tenu de leur situation.



2) Données recherchées à l'interrogatoire :

- Antécédents
- Traitements/poly médication dont la prise de psychotropes et de cardiotropes
- Troubles cognitifs
- Mécanismes de la chute (accident, malaise, perte de connaissance, vertige, prodromes, amnésie des faits...)
- Antécédents de chute dans l'année
- Facteurs environnementaux (chaussage inadapté, lieu de vie...)
- Facteurs aggravants (traitements anticoagulants, ostéoporose, isolement)
- Facteurs de gravité (station au sol prolongée, incapacité à se relever seul, augmentation récente de la fréquence des chutes)

La recherche de troubles cognitifs était considérée établie en cas de mention écrite dans les antécédents du patient, dans ses traitements, ou dans l'examen clinique.

3) Données recherchées à l'examen clinique :

- Prise des constantes (température, tension artérielle, saturation en oxygène)
- Test d'hypotension orthostatique
- Evaluation de la marche et de l'équilibre
- Recherche des complications traumatiques (plaie, traumatisme crânien, fracture...)
- Evaluation neurologique (déficit sensitivomoteur)

L'évaluation de la marche était prise en compte lorsque le médecin avait demandé au patient de faire quelques pas ou si le patient avait effectué des tests plus spécifiques (test de station unipodal ou timed up and go test). Elle était cotée « NA » Non Applicable, si le patient était grabataire ou dans l'incapacité de marcher lors de l'évaluation.

4) Données des examens paracliniques et avis spécialisés :

- Réalisation d'un électrocardiogramme
- Bilan biologique (dont ionogramme sanguin, NFS, glycémie)
- Dosage de la vitamine D
- Réalisation d'une imagerie
- Evaluation par l'assistante sociale
- Demande d'avis de l'antenne gériatrique
- Demande d'avis spécialisés (traumatologue, neurologue...)
- Utilisation du dossier chuteur

5) Recommandations à la sortie :

- Prescription de kinésithérapie
- Révision de l'ordonnance
- Modification du plan d'aide (technique, humaine ou financière)
- Planification d'une consultation de suivi (médecin traitant, spécialiste, gériatre...)

6) Données recueillies lors du rappel téléphonique :

- Le patient a-t-il rechuté ?
- Le patient a-t-il été hospitalisé pour chute ?
- Le patient a-t-il été admis en EHPAD ?
- Le patient est-il décédé ?

L'évaluation de l'état nutritionnel et l'examen des pieds n'ont pas été retenus dans le bilan du patient chuteur n'étant pas adaptés au cadre d'une consultation d'urgence.

## **D. Actions mises en place**

### **1. Formation des professionnels**

La formation des équipes médicales a eu lieu les 1<sup>er</sup>, 2 et 3 novembre 2016.

Ces dates correspondent aux premiers jours de stage des internes.

Durant ces 3 journées, les formations se sont déroulées à destination des internes suivants :

- Internes de médecine générale postés aux urgences la journée
- Internes du SAMU postés aux urgences la journée
- Internes de médecine générale et de spécialités médicales travaillant dans les services des étages et assurant des gardes de nuit et de week-end aux urgences.

Ces formations ont eu lieu juste après leur répartition de gardes, afin de garantir leur présence ainsi que celle du chef de service des urgences.

La présentation orale, illustrée par un diaporama type PowerPoint (annexe 5), durait en moyenne une vingtaine de minutes.

Ce diaporama contenait un rappel des recommandations de l'HAS relatives aux modalités de prise en charge du patient chuteur. Il contenait l'ensemble des données à rechercher lors de l'évaluation clinique. Les premiers résultats de l'audit étaient simultanément exposés aux équipes.

Un rappel de l'étude aux internes a été réalisé par mail un mois après le début du stage.

Les externes n'ont pas bénéficié de cette formation n'étant présents que sur une trop courte période. Les internes ont néanmoins été invités à leur transmettre les informations afin de les sensibiliser à la problématique du patient chuteur.

## **2. Autres actions**

Un courrier électronique a été adressé à l'ensemble des seniors urgentistes afin de leur fournir des explications sur la thèse, ses objectifs et les moyens employés pour les atteindre (annexe 6). Il n'a pas été possible de les réunir tous ensemble pour une présentation orale.

La présence l'après-midi de l'antenne gériatrique ainsi que celle des assistantes sociales a été signalée aux médecins à chaque présentation. Les modalités d'appel ont été affichées dans les différents secteurs des urgences (annexe 7).

L'importance de saisie des informations dans l'onglet « patient chuteur » du logiciel RESURGENCES a été expliquée aux équipes médicales lors des différentes présentations.

## **E. Ethique**

La présente thèse a fait l'objet d'un avis favorable du Comité Interne de la Recherche médicale (CIER) du Groupement des Hôpitaux de l'Institut Catholique de Lille (GHICL) (annexe 8).

L'anonymat a été respecté.

Une déclaration à la Commission Nationale de l'Information et des Libertés (CNIL) a également été réalisée avant le recueil de données.

## **F. Analyse statistique**

Les données ont été saisies puis retranscrites en variables binaires dans un tableur Excel (logiciel Microsoft Office 2015) comme ci-après :

- 1 si le paramètre recherché figurait dans le dossier
- 0 si le paramètre ne figurait pas dans le dossier
- NA si Non Applicable au regard de la situation du patient

Elles ont ensuite été analysées par l'équipe de la plateforme d'aide méthodologique du Service d'Informatique et des Archives Médicales de la Clinique de Santé Publique du CHRU de Lille.

Le test du Chi<sup>2</sup> pour les variables qualitatives et le test T de Student pour les variables quantitatives ont été utilisés dans la comparaison des deux phases de l'étude par analyse bi variée. Le test était significatif si p était inférieur à 0,05 avec un intervalle de confiance à 95%.

### III. RESULTATS

#### A. Flow chart de la première période

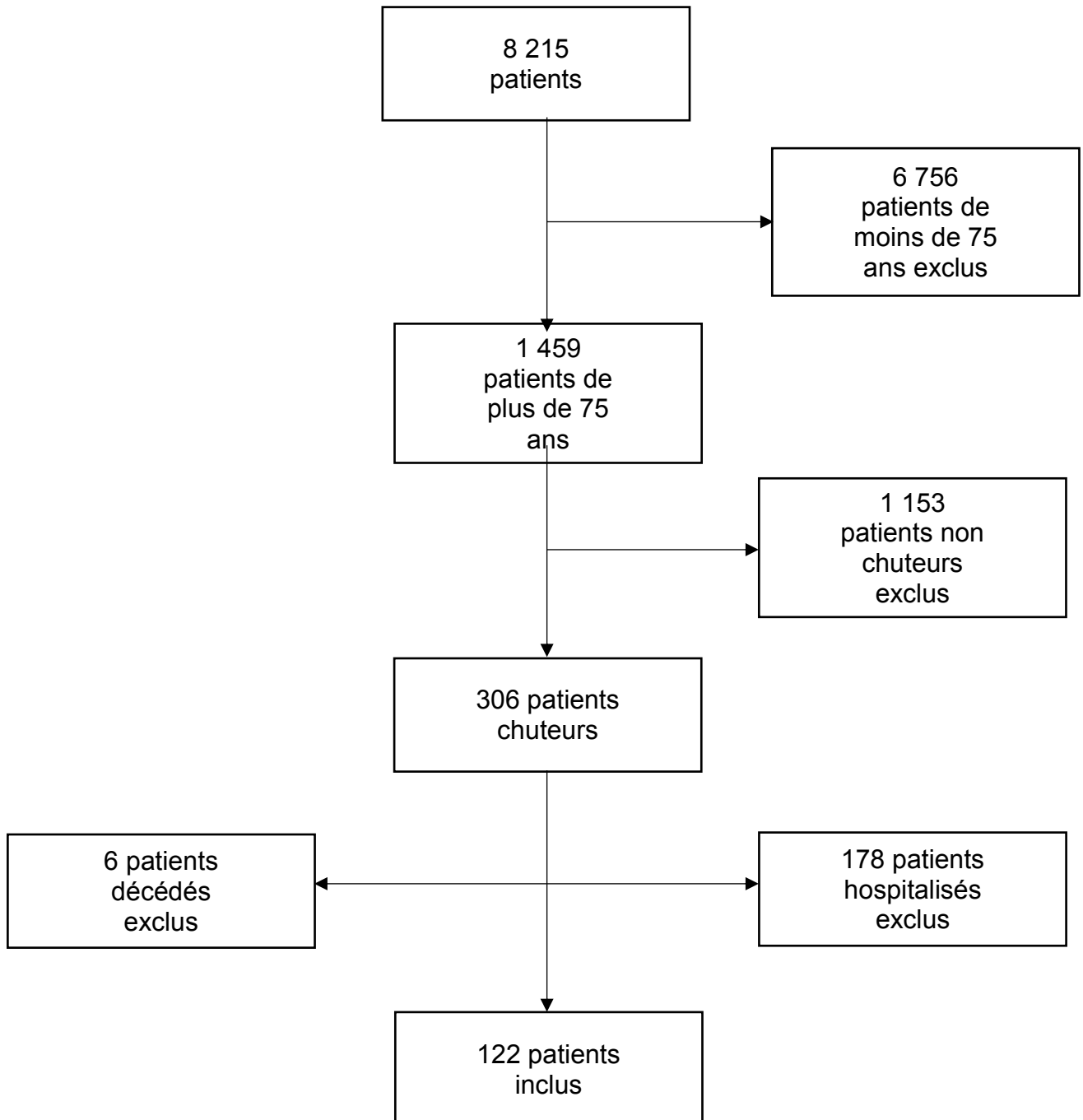


Figure 3. Flow chart première période

## B. Flow Chart de la seconde période.

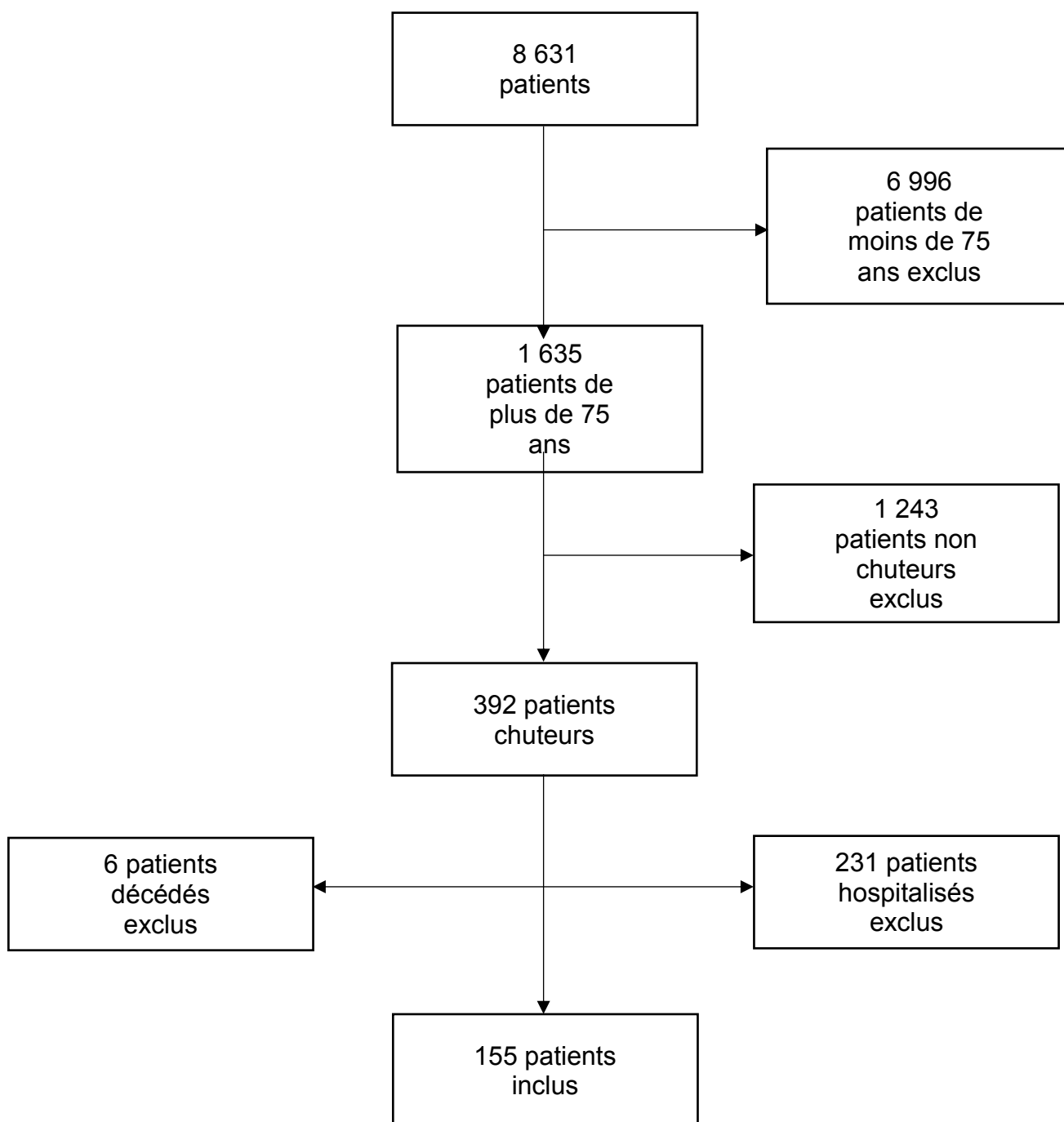


Figure 4. Flow chart deuxième période

## C. Caractéristiques des deux populations

### 1. Caractéristiques sociodémographiques.

122 patients ont été inclus lors de la première phase et 155 patients lors de la seconde phase de l'étude.

La moyenne d'âge était respectivement de 85,30 ans et 84,45 ans.

Il n'y avait pas de différence significative entre les deux populations étudiées (tableau 1).

Variables	Période 1	Période 2	p-value
Nombre de patients n (%)	122 (100)	155 (100)	
<b>Age</b> , moyenne (écart-type)	85.30 (5.63)	84.45 (5.48)	NS
<b>Sexe</b> , nombre (%)			
Homme	42 (34.5)	48 (31)	NS
Femme	80 (65,5)	107 (69)	NS
<b>Lieu de vie</b> No. (%)			
Domicile	76 (62,3)	108 (69,7)	NS
EHPAD	46 (37.7)	47 (30,3)	NS
<b>Isolement social</b> No. (%)			
Oui	26 (21,3)	44 (28,4)	NS
Non	83 (68.0)	100 (64.5)	NS
Non renseigné	13 (10.7)	11 (7.1)	NS
<b>Autonomie</b> No. (%)			
Oui	28 (23.0)	50 (32.3)	NS
Non	61 (50.0)	76 (49.0)	NS
Non renseigné	33 (27.0)	29 (18.7)	NS
<b>Trouble de la mémoire</b> No. (%)			
Oui	47 (38.5)	63 (40.6)	NS
Non	41 (33.6)	70 (45.2)	NS
Non renseigné	34 (27.9)	22 (14.2)	NS

Tableau 1. Caractéristiques des populations



L'âge des patients, pour environ 2/3 d'entre eux, était compris entre 80 et 90 ans (tableau 2).

	Période 1 (n=122)	Période 2 (n=155)
<b>Inférieur à 80 ans</b> No. (%)	22 (18%)	38 (24%)
<b>Entre 80 et 90 ans</b> No. (%)	77 (63%)	96 (62,5%)
<b>Supérieur à 90 ans</b> No. (%)	23 (19%)	21 (13,5%)

Tableau 2. Répartition des patients par tranche d'âge

## 2. Horaires de passage aux urgences

La proportion des entrées selon les horaires de semaine ou de week-end n'était pas différente entre les deux périodes (tableau 3).

Pour les patients consultant en journée, 32 sur 53 patients (60,37%) dans la 1<sup>ère</sup> période et 56 sur 75 (74,67%) dans la seconde, vivaient au domicile.

Les autres patients vivaient en institution.

	Période 1	Période 2	p-value
<b>Journée</b> No. (%)	53 (43,5%)	75 (48,4%)	NS
<b>Soirée-Nuit</b> No. (%)	31 (25,4%)	25 (16,1%)	NS
<b>Week-end</b> No. (%)	38 (31,1%)	55 (35,5%)	NS

Tableau 3. Répartition selon la période de consultation

### 3. Disponibilité de l'antenne gériatrique

Plus d'un tiers des patients (39,3% de la 1<sup>ère</sup> période et 45,8% de la 2<sup>ème</sup> période) ont consulté lors de la présence de l'antenne gériatrique.

La proportion de patients chuteurs admis durant ce créneau n'est pas significativement différente entre les deux périodes (tableau 4).

Variables	Période 1	Période 2	p-value
<b>Disponibilité de l'AG No. (%)</b>			
Oui	48 (39.3)	71 (45.8)	NS
Non	74 (60,6)	84 (54,1)	NS

Tableau 4. Consultation aux horaires de présence de l'antenne gériatrique  
AG : antenne gériatrique

## D. Evaluation de l'exhaustivité des dossiers

### 1. Score général de traçabilité

Sur un total de 29 paramètres recherchés, en moyenne 11,84 paramètres ont été inscrits dans les dossiers lors de la phase pré formation et 15,37 paramètres l'ont été lors de la phase post formation (figure 5).

Le nombre de paramètres renseignés après la formation est significativement plus important ( $p= 2.5 \cdot 10^{-14}$ ).

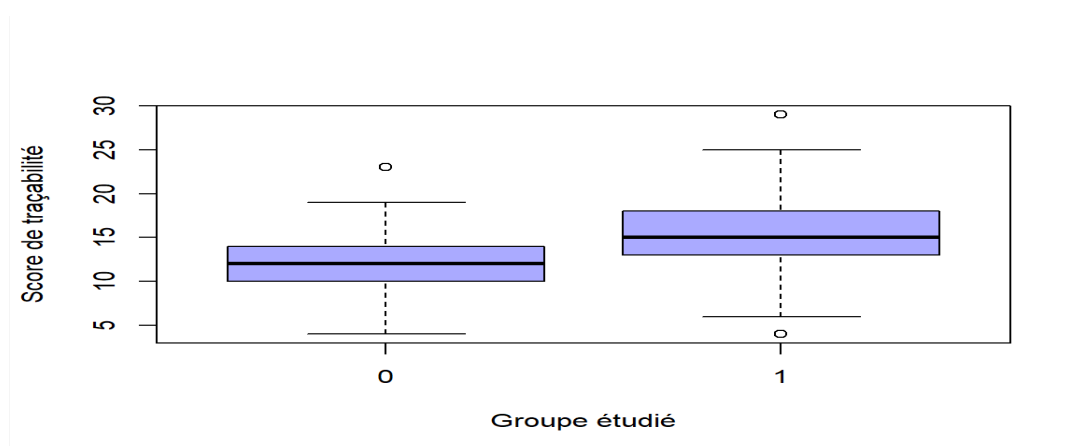


Figure 5. Score général de traçabilité

## 2. Données de l'interrogatoire

La traçabilité des données recueillies lors de l'interrogatoire était statistiquement meilleure après la formation du personnel ( $p=5.189 \times 10^{-8}$ ) (figure 6).

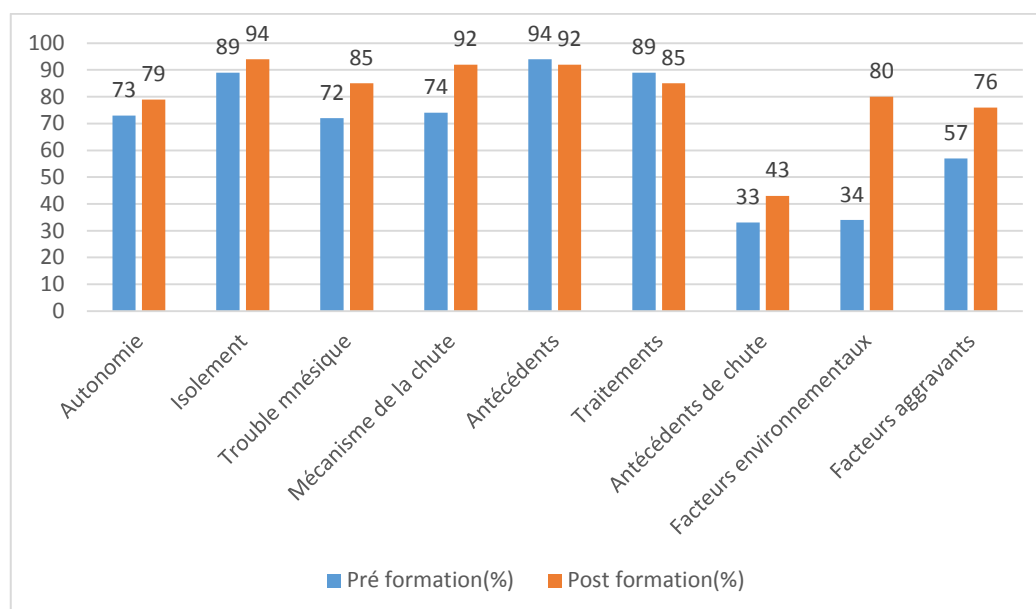


Figure 6. Traçabilité des données de l'interrogatoire

### a) Age et sexe

L'âge et le sexe des patients étaient renseignés dans tous les dossiers. Ces données sont remplies systématiquement lors de l'admission du patient.

### b) Autres paramètres

Les facteurs environnementaux (consommation d'alcool, tapis, mauvais chaussage...) et les facteurs de gravité de la chute (prise d'un traitement anticoagulant, ostéoporose, isolement social) ont été sensiblement mieux recherchés après la formation, respectivement à hauteur de 80% et de 76% contre 34% et 57% avant formation.

Le recueil des antécédents (94% et 92%) et du traitement (89% et 85%) représentaient les deux critères les plus souvent retrouvés dans les dossiers.

L'antécédent de chute dans l'année était le paramètre le moins souvent renseigné (pour moins d'un patient sur deux).

### c) Facteurs de gravité

La mention d'une station au sol prolongée était présente dans 71,1% des dossiers de la seconde phase contre dans 45,9% des dossiers de la première phase.

L'absence de relevé spontané du sol a également été mieux recherchée (67,7% vs 49,2%).

L'augmentation récente de la fréquence des chutes était peu souvent renseignée de manière générale, mais s'est améliorée lors de la seconde phase de l'étude (27% après vs 14,7% avant) (figure 7).

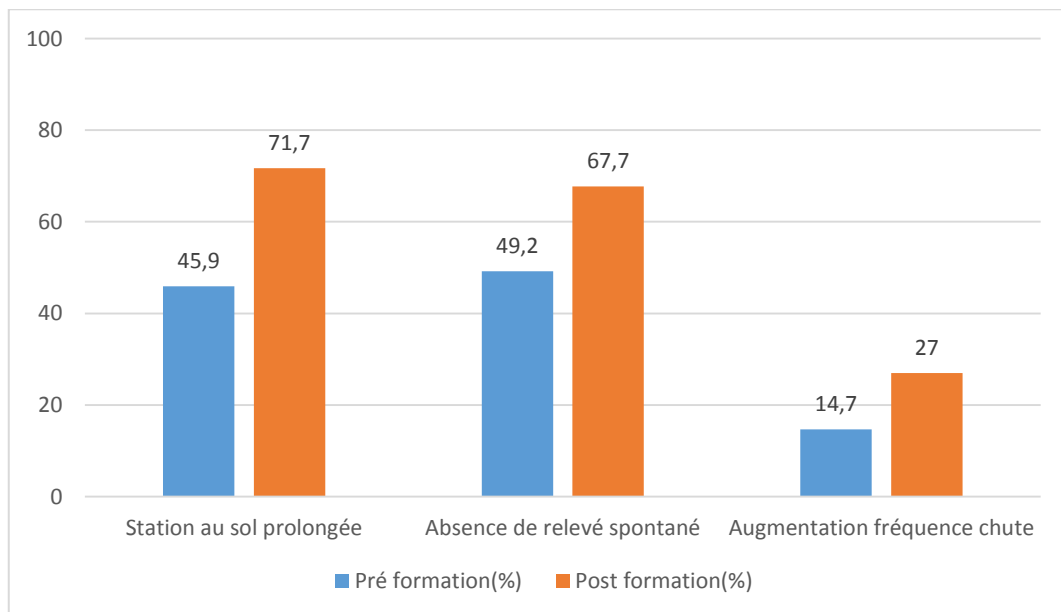


Figure 7. Traçabilité des facteurs de gravité

### 3. Données de l'examen clinique

La traçabilité des données de l'examen clinique était significativement meilleure après la formation ( $p=5,646 \times 10^{-13}$ ) (figure 8).

Les constantes sont prises dès l'entrée du patient de façon similaire dans les deux phases à hauteur de 99%.

Le test d'hypotension orthostatique n'a jamais été effectué avant formation, et il a été réalisé pour 10% des patients après formation.

Le testing de la marche et de l'équilibre lorsqu'il était réalisable, a été plus fréquent après la formation (55% vs 21%).

Le plus souvent le médecin recherchait la possibilité de faire faire quelques pas sans réaliser les tests spécifiques.

La recherche des conséquences traumatiques demeure l'un des éléments les plus fréquemment renseigné et a progressé entre les deux périodes.

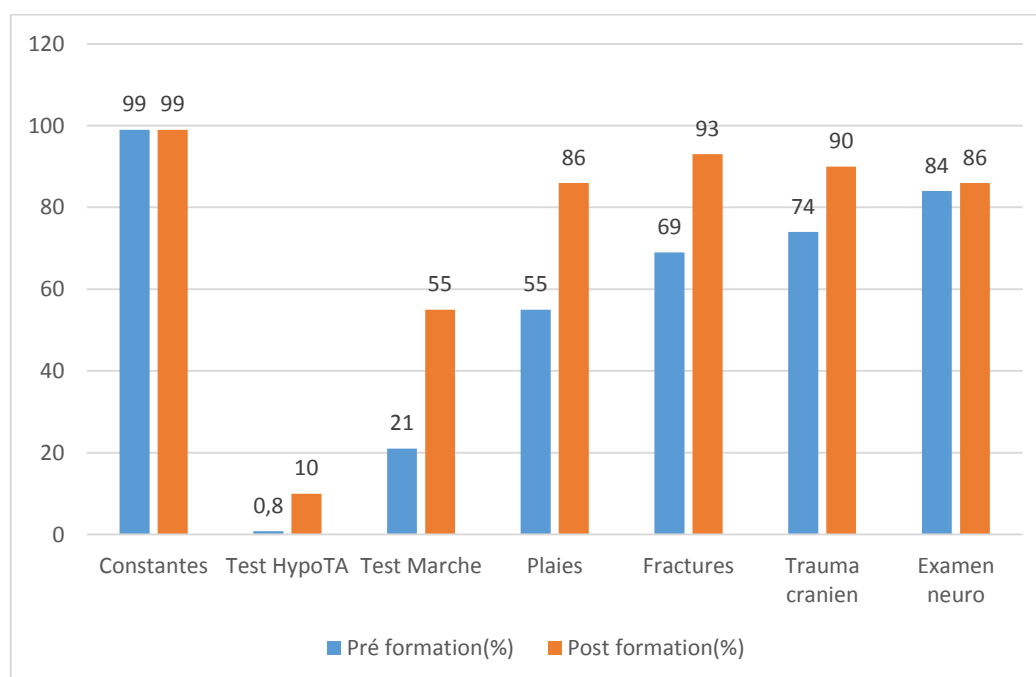


Figure 8. Traçabilité des données de l'examen clinique

#### 4. Données des examens complémentaires

Le nombre d'électrocardiogrammes, de bilans biologiques ou d'imageries dans les dossiers n'était pas significativement différent entre les deux groupes. Le dosage de vitamine D n'a jamais été prescrit (figure 9).

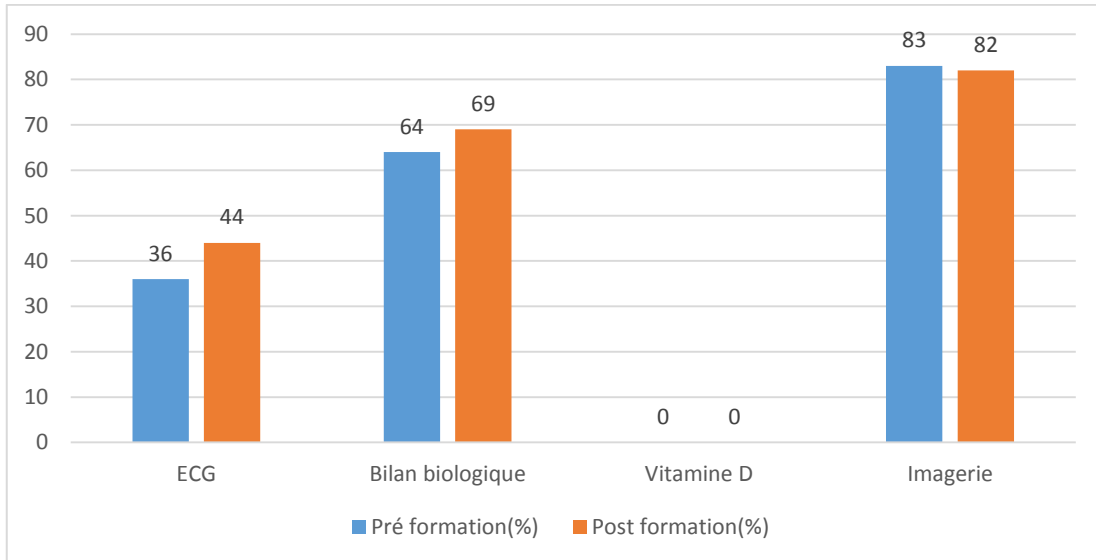


Figure 9. Traçabilité des examens complémentaires

#### 5. Demande d'avis spécialisés

25% des dossiers, avant et après formation, contenaient l'avis d'un spécialiste, principalement l'avis des orthopédistes et des ORL (figure 10).

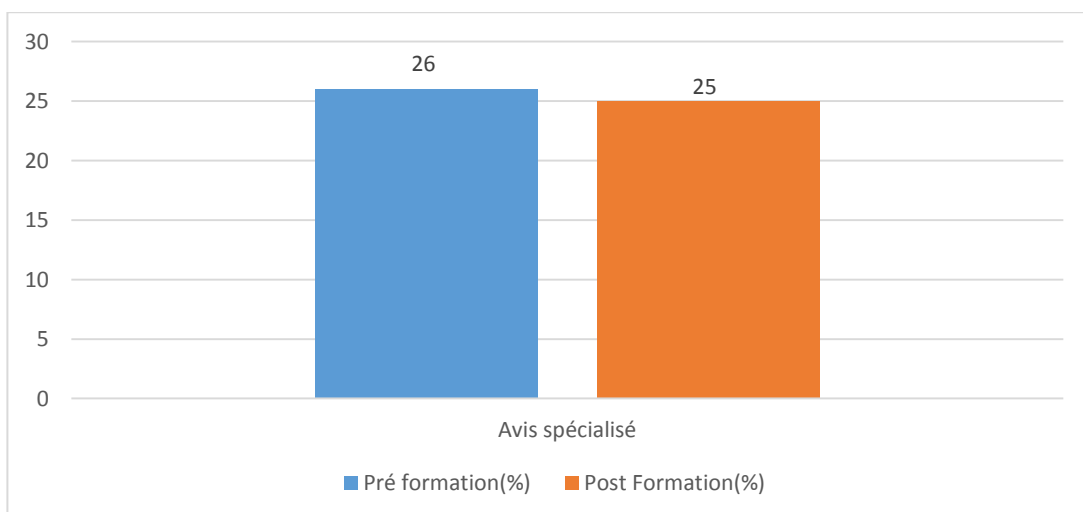


Figure 10. Demande d'avis spécialisé

## 6. Dossier chuteur

Lors de la 1<sup>ère</sup> phase, aucun médecin n'a utilisé l'onglet référencé pour le patient chuteur dans le dossier alors que 13 d'entre eux l'ont renseigné lors de la 2<sup>e</sup> phase (soit 8,4% des dossiers) (figure 11).

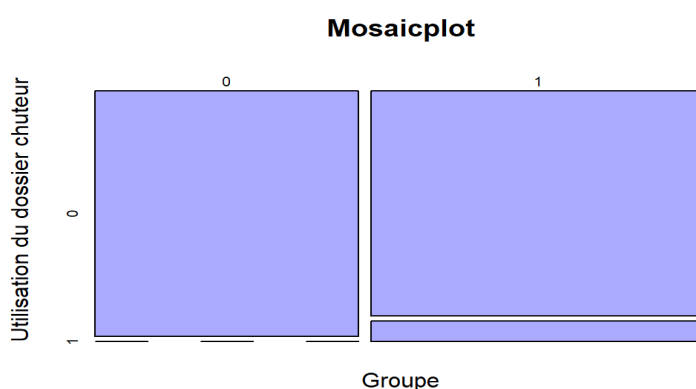


Figure 11. Répartition de l'utilisation du dossier chuteur

## 7. Assistante sociale

Sur 32 patients consultant la journée et vivant au domicile lors de la 1<sup>ère</sup> phase de l'étude, 6,25% ont bénéficié de l'avis de l'assistante sociale des urgences (2 patients) contre 26,7% des 56 patients consultant lors de la 2<sup>ème</sup> phase de l'étude (15 patients) (figure 12).

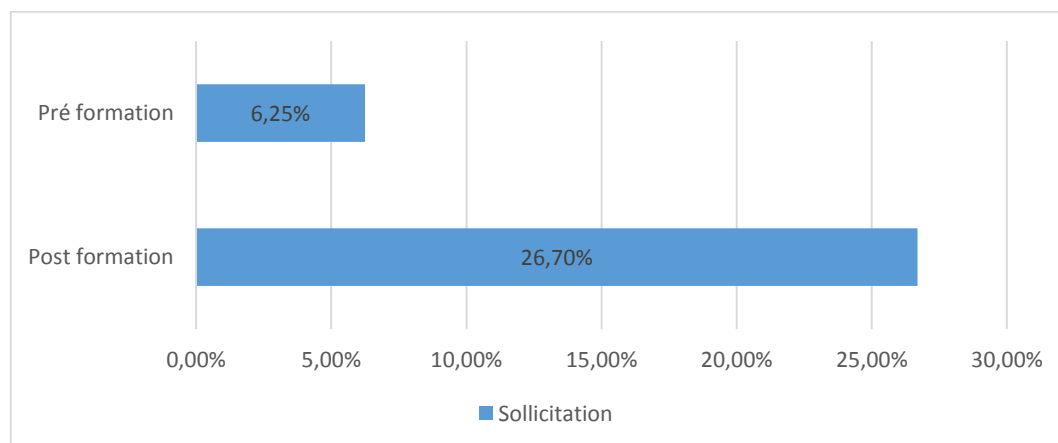


Figure 12. Sollicitation de l'assistante sociale aux urgences

## 8. Antenne gériatrique

L'antenne gériatrique a été sollicitée de manière significativement plus importante après la formation des internes ( $p=0,0006$ ).

12,5% des patients consultant aux horaires de disponibilité de l'antenne gériatrique lors de la première période ont bénéficié d'une évaluation gériatrique (soit 6 patients sur 48) et 36,6% des patients de la seconde période (soit 26 patients sur 71).

Si on ne prend en compte que les patients provenant du domicile, 18,75% sont évalués par l'antenne gériatrique lors de la première phase et 46,4% le sont lors de la seconde phase (figure 13).

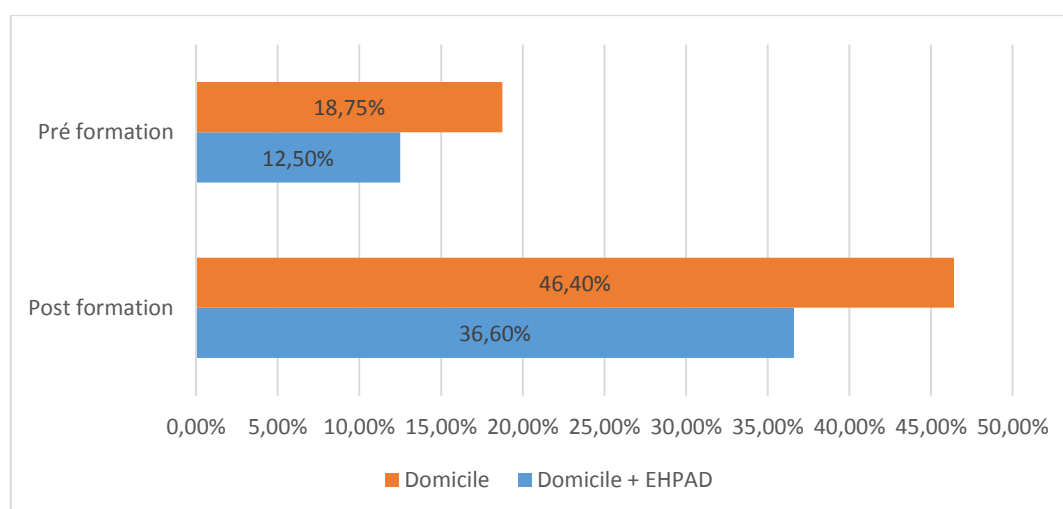


Figure 13. Sollicitation de l'antenne gériatrique

Sur l'ensemble des dossiers de la 1<sup>ère</sup> et de la 2<sup>ème</sup> phase, la sollicitation du gériatre s'avère particulièrement faible (32 dossiers sur 277).

Pourtant les chiffres démontrent une meilleure prise en compte des paramètres renseignés dans les dossiers lors de l'intervention du gériatre (19,8 paramètres vs 12,9).



L'utilisation du dossier chuteur corrobore ces différences (22,4 paramètres remplis pour 5 dossiers) (figure 14).

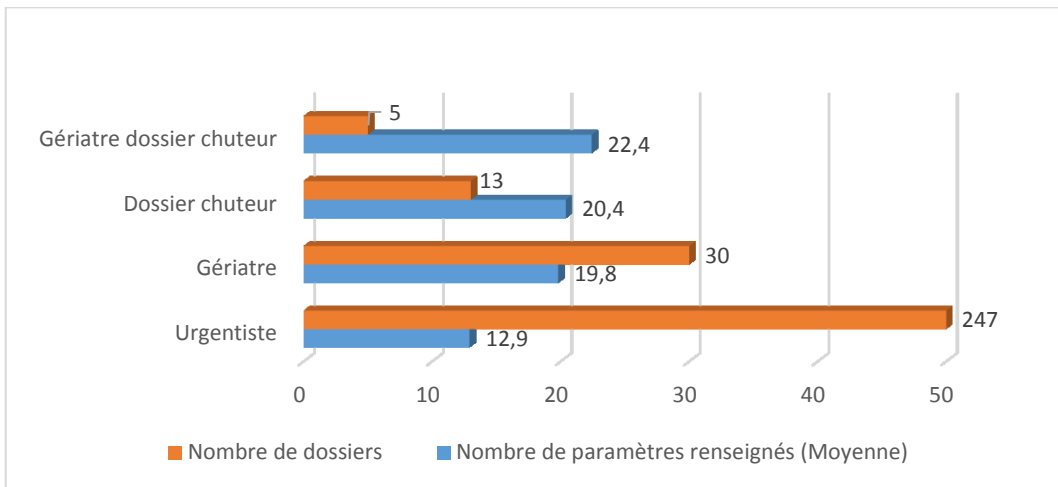


Figure 14. Nombre de paramètres renseignés en fonction de l'évaluateur

## 9. Recommandations à la sortie

Les recommandations proposées aux patients à la sortie étaient significativement plus nombreuses après formation ( $p=0,00126$ ) même si elles restent encore insuffisantes (figure 15).

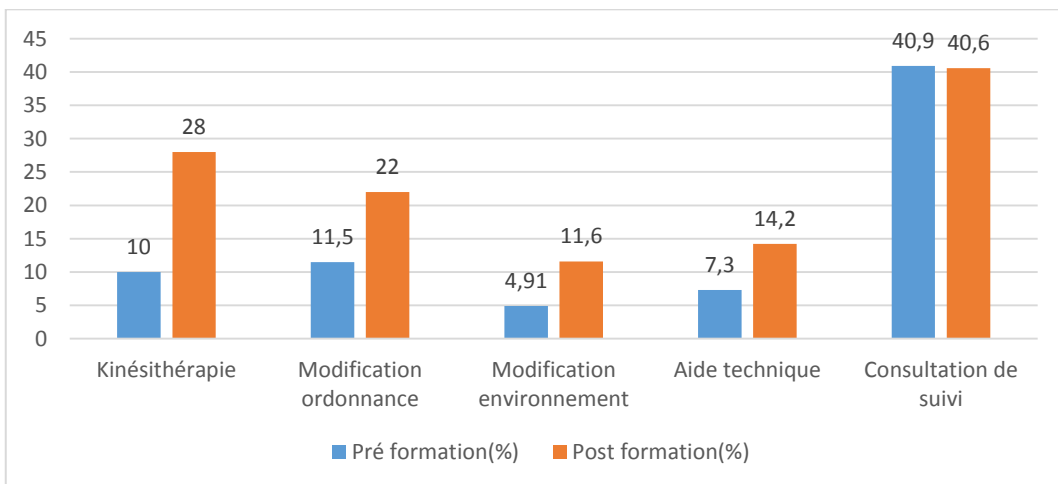


Figure 15. Recommandations à la sortie

Lors du second audit, 28% des patients ont reçu une prescription de kinésithérapie (18% de plus que la 1<sup>ère</sup> phase), 22% une modification de l'ordonnance de sortie (10,5% plus que la 1<sup>ère</sup> phase), 11,6% une proposition d'adaptation de l'environnement (6,69% de plus que la 1<sup>ère</sup> phase) et 14,2% une prescription d'aide matérielle (7,1% de plus que la 1<sup>ère</sup> phase).

20,5% des patients de la première phase et 21,3% de la seconde phase ont été orientés vers leur médecin traitant à la sortie des urgences.

Une consultation gériatrique a été proposée à 9 patients avant formation (7,37%) et à 24 patients après formation (13,56%).

Les patients étaient principalement convoqués dans le service de traumatologie. Ils étaient orientés vers les services de cardiologie, neurologie, ORL ou stomatologie dans moins de 10% des cas (figure 16).

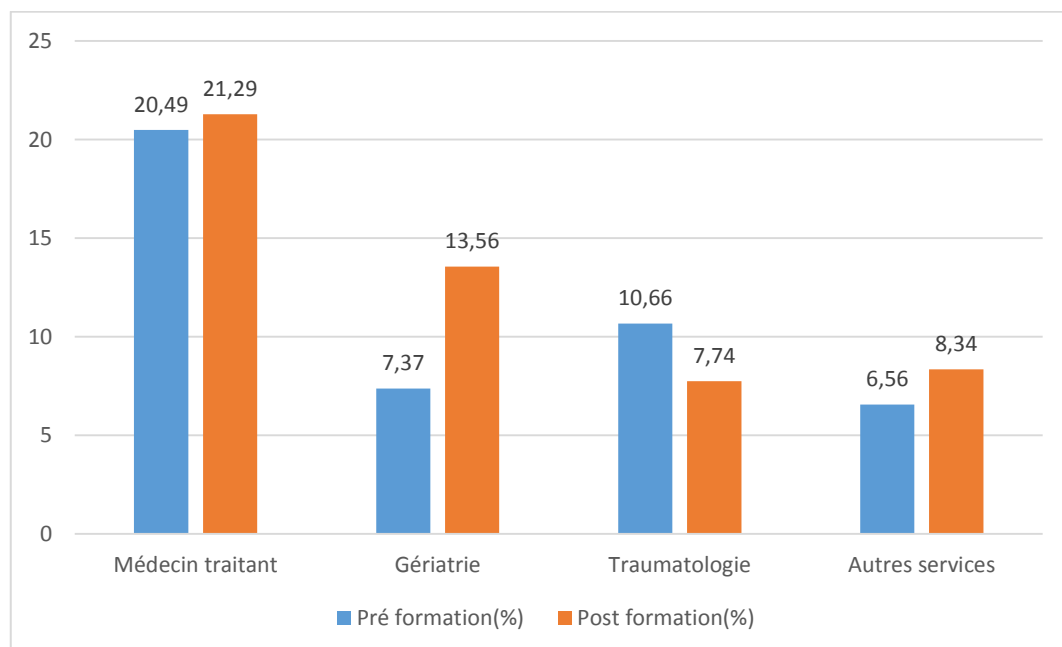


Figure 16. Consultations de suivi

## E. Devenir des patients

On ne constate pas de différence significative sur le devenir des patients à 4 mois de leur admission aux urgences entre les 2 périodes (figure 17).

Le taux de réponse des patients atteint 92,63% lors de la 1<sup>ère</sup> phase et 96,7% lors de la 2<sup>ème</sup> phase.

27 patients du 1<sup>er</sup> groupe (22,13%) et 29 des patients du second groupe (18,70%) ont déclaré avoir rechuté.

5 patients ont été ré hospitalisés à la suite d'une chute dans chaque groupe.

2 patients ont été dirigés vers une EHPAD dans le premier groupe de l'étude.

6 patients sur 122 (1<sup>er</sup> groupe) et 9 patients sur 155 patients (2<sup>ème</sup> groupe) sont décédés.

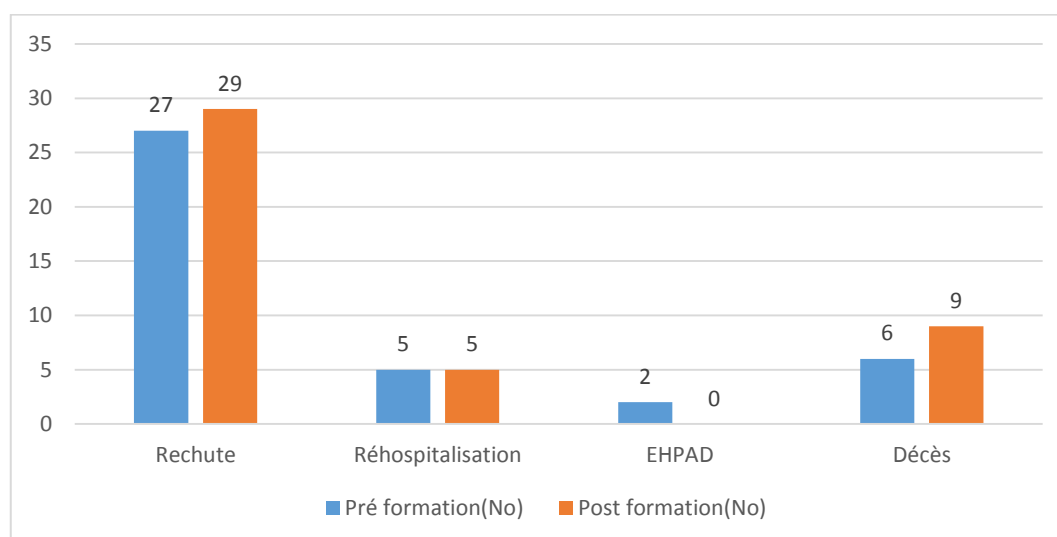


Figure 17. Devenir des patients 4 mois après leur admission

## **IV. DISCUSSION**

L'objectif de cette étude visait à évaluer l'impact d'une formation des équipes médicales sur la tenue des dossiers des patients âgés chuteurs consultant aux urgences.

La fréquence des récurrences de chute dans un contexte de vieillissement continu de la population, génèrera inéluctablement une augmentation du nombre des consultations aux urgences dans les prochaines années. Les sujets âgés chuteurs devraient bénéficier d'une prise en charge optimale pour limiter les récurrences et par conséquent le risque de dépendance.

Ce contexte a motivé la réalisation de la présente étude.

### **A. Principaux résultats.**

La répartition du nombre de patients de l'étude est équivalente entre les 2 périodes : 122 patients pour la première et 155 patients pour la seconde.

La formation du personnel médical a permis une amélioration qualitative et quantitative des données recueillies dans les dossiers médicaux, en particulier lors de l'interrogatoire et de l'examen clinique des patients. Environ 4 paramètres supplémentaires étaient pris en compte.

L'outil « patient chuteur » a été employé à 13 reprises au cours de la deuxième phase alors qu'il ne l'était pas auparavant.

Même si ces chiffres ne sont pas totalement satisfaisants, le taux de sollicitation de l'antenne gériatrique est passé de 12,5% à 36,6% entre les 2 périodes. Le recours à son expertise a permis une recherche plus importante des facteurs de risque de chute (19,8 paramètres renseignés contre 12,9 pour l'urgentiste seul).

Les mesures de prévention à la sortie du patient étaient plus souvent données au cours de la seconde période. Par exemple les prescriptions de kinésithérapie sont passées de 10% à 28%.

L'état de santé des patients chuteurs dans chacun des deux groupes n'était pas significativement différent à 4 mois de leur sortie des urgences.

Les internes n'ont bénéficié que d'une seule formation ce qui peut expliquer les faibles taux d'amélioration de certains paramètres.

L'évaluation des pratiques professionnelles nécessite de répéter les procédures sur le long terme. Bien qu'il soit difficile de modifier les habitudes d'un service, ce travail a incité les praticiens à améliorer la prise en charge du sujet âgé chuteur et à recourir plus fréquemment à une expertise gériatrique.

Les résultats obtenus sont encourageants.

## **B. Validité intrinsèque**

### **1. Limites de l'étude.**

#### **a) Biais de sélection**

Les patients chuteurs n'ont pas forcément tous été inclus, ce qui engendre un biais de sélection.

En effet, l'inclusion s'est faite par la recherche du mot-clef « chute » dans le motif d'admission et dans l'observation médicale. Par conséquent, si les IAO ou les médecins ont employé des termes différents de « chute », certains dossiers n'ont pas été inclus dans l'étude.

#### **b) Biais d'information**

Le recueil rétrospectif des données induit un biais d'information. En effet les données non renseignées dans les dossiers étaient d'emblée considérées comme non recherchées par les médecins. Pourtant, il est possible qu'ils n'aient pas consigné certaines informations communiquées oralement par le patient lors de l'entretien. Habituellement, les médecins ne notifient pas les résultats d'un test négatif.

#### **c) Biais de déclaration**

Les entretiens téléphoniques à 4 mois de la sortie des urgences impliquent un biais de déclaration. En effet, les personnes âgées interrogées peuvent présenter des troubles cognitifs, des syndromes confusionnels, des pertes de mémoire ou minimiser leur propos par peur d'être à nouveau hospitalisées, ce qui peut fausser les résultats.

#### **d) Autres limites**

Le rappel des patients à 4 mois de leur sortie ne permet pas d'analyser finement leur devenir. En effet, il est difficile par exemple d'évaluer l'entrée en institution après un délai si court. Le rappel des patients devrait probablement être allongé à 1 an pour bénéficier d'un temps de recul supplémentaire.

Enfin, l'étude est mono centrique ce qui ne permet pas de généraliser les résultats à l'ensemble de la population âgée.

## **2. Forces de l'étude.**

L'évaluation des pratiques professionnelles basée sur une comparaison avant et après les actions mises en place constitue un point fort de l'étude.

La prise en compte des recommandations de l'HAS pour réaliser cette étude (40) (41) (42) ainsi que pour la sélection des critères d'évaluation pris en compte lors du bilan de chute (20) garantit la fiabilité des résultats.

Ce travail sur la chute du sujet âgé respecte les critères nécessaires à la réalisation d'une EPP : la chute constitue en effet une problématique courante, responsable d'une forte morbi-mortalité, avec un potentiel d'amélioration dans la prise en charge et l'existence de recommandations savantes.

Il convient par ailleurs de souligner que peu d'études ont été réalisées sur ce type de modèle, la plupart étant le plus souvent descriptives et observationnelles.

Néanmoins, en 1997 Baraff et al. ont étudié l'intérêt de sensibiliser les équipes médicales à la problématique de la chute. Les résultats ont démontré une amélioration dans la recherche des facteurs de risque ainsi qu'une augmentation des mesures de prévention sans toutefois obtenir de diminution du risque de récurrence de chute (43).

Plus récemment, le Réseau Nord Alpin des Urgences (RENAU) a mis en place un programme régional d'amélioration de la qualité des soins prodigués aux personnes âgées consultant aux urgences, notamment après une chute, en comparant les données des dossiers de patients admis en 2010 et en 2012 mais les résultats n'ont pas été publiés.

L'analyse rétrospective des données permet d'élargir l'échantillonnage et n'influence pas les professionnels de santé dans leur pratique quotidienne (42).

L'étude a été réalisée sur un nombre important de dossiers (277 dossiers). En effet, dans le guide « Réussir un audit clinique » établi par l'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé) en 2003, il est indiqué que l'échantillon devient représentatif à partir de 30 à 50 dossiers (42). La généralisation des résultats est d'autant plus possible que le nombre de dossiers est important, c'est pourquoi l'ensemble des dossiers des patients se présentant pour une chute ont été inclus.



De plus, les caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée sont comparables avec celles d'autres études sur le même sujet.

61,51% des dossiers concernaient des sujets de sexe féminin, ce qui est conforme au bilan annuel de l'INSEE publié en janvier 2017 concernant l'évolution démographique. L'INSEE recense 3 758 010 femmes sur 6 104 589 de personnes de plus 75 ans (61,56%) au 1<sup>er</sup> janvier 2017 (44) (45).

Dans l'étude, 1/3 des patients résidaient en EHPAD et 2/3 au domicile. D'après l'enquête de la Direction de la Recherche des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques du Ministère de la Santé (DREES), 10% personnes âgées de plus de 75 ans résidaient en EHPAD en 2015 (585 560 personnes) soit une hausse de 7% par rapport aux données de 2011 (46). Selon l'INSEE, ce taux augmente avec le vieillissement de la population : 14 % à 87 ans, 26 % à 92 ans, et 29 % à 97 ans (47).

Compte tenu du fait que l'étude incluait des patients de 75 ans et plus (et non des patients de 65 ans et plus comme la plupart des autres études), l'âge moyen des patients était plus élevé soit 85 ans (79 ans en moyenne dans les autres études) (48) (49).

Le taux de réponse lors du rappel des patients à 4 mois est satisfaisant puisque l'on note qu'un très faible pourcentage de perdus de vue (7,37% dans la 1<sup>ère</sup> période et 3,22% dans la seconde période).

## **C. Validité extrinsèque**

### **1. Données de l'interrogatoire**

L'autonomie et l'isolement social et/ou familial étaient renseignés généralement dans plus de 3/4 des dossiers.

Ces chiffres sont plus importants que dans une étude réalisée aux urgences du Centre Hospitalier de Douai en 2014, où la notion d'isolement n'était renseignée que dans 13,47% des cas et l'autonomie que dans 17,02% (50).

La recherche des facteurs environnementaux et des facteurs aggravants (ostéoporose, traitement anticoagulant, isolement social) ont été les paramètres dont la traçabilité a été la plus améliorée (80% vs 30% et 76% vs 57%). Les médecins n'ont pas eu à changer leur pratique habituelle pour rechercher ces paramètres, qui se retrouvent assez facilement dans les antécédents et le traitement du patient, ce qui peut expliquer qu'ils aient été plus souvent précisés.

La recherche de signes de gravité constitue la première étape recommandée par l'HAS lors du bilan de chute (31). L'existence de ces facteurs influence le reste de la prise en charge, en particulier dans la prescription d'examens complémentaires et dans la décision d'hospitalisation du patient.

La prévalence d'une station au sol prolongée oscille entre 3% et 30% selon les études (5) (51). La station au sol prolongée, fortement susceptible d'engendrer des complications telles qu'une rhabdomyolyse ou des infections, entraîne également un risque d'hospitalisation, de perte

d'autonomie et de décès (52) (53). L'incapacité à se relever du sol expose aux mêmes conséquences.

La notification de ces facteurs de gravité s'est améliorée dans la seconde phase de l'étude passant de 45,9% à 71% pour la recherche d'une station au sol prolongée et de 49,2% à 67,7% pour l'absence de relevé spontané. La recherche d'un antécédent de chute dans l'année était plus fréquente après formation puisqu'elle a été retrouvée dans 43% des dossiers contre 33% avant formation. L'étude de Miller et al. apportait des résultats similaires avec 29% d'antécédents de chute recherchés (54), tout comme l'étude de Cabillic et al. où l'antécédent de chute était documenté dans 21% des dossiers (19). Elle reste néanmoins une donnée insuffisamment renseignée, au regard du nombre des récurrences de chute dont la prévalence est estimée entre 10 et 25% par l'HAS (31). La difficulté d'obtenir cette information explique en partie ce résultat. 40% patients présentaient en effet des troubles cognitifs, ce qui peut compliquer le recueil des données surtout si ces patients n'ont pas été accompagnés lors de leur consultation.

La poly-médication, définie par la prise de plus de 4 médicaments par jour était une donnée fréquemment recherchée. Les médicaments psychotropes et cardiotropes, pourvoyeurs de chute faisaient l'objet d'une attention particulière du personnel médical. Les patients consultent de plus en plus souvent avec une ordonnance, ce qui peut expliquer le taux élevé de saisie de ce paramètre (environ 85%).

Sur la base d'une étude de 2009, la majorité des patients (3/4) connaîtraient 75% de leur traitement (55).

## **2. Données de l'examen clinique**

La recherche d'une hypotension orthostatique n'était que très rarement effectuée aux urgences comme le démontrent plusieurs études (50) (37).

Par exemple dans l'étude réalisée aux urgences de Chambéry à propos de 166 patients âgés chuteurs (56), 8% ont bénéficié du test, ce qui coïncide avec les résultats de notre étude : aucun test d'hypotension n'ayant été effectué dans la 1<sup>e</sup> période et seulement 10% l'ayant été dans la seconde. Ce chiffre peut être faussé par la prise en compte dans les données, des sujets grabataires ou en incapacité de marcher, par conséquent non concernés par la réalisation du test.

En cas d'avis médical favorable, on pourrait envisager que le test d'hypotension soit effectué par une infirmière des urgences et non uniquement par les médecins, afin qu'il puisse être plus fréquent.

L'hypotension orthostatique se définit comme une diminution de la pression artérielle systolique d'au moins 20mmHg et/ou de la pression artérielle diastolique d'au moins 10mmHg survenant dans les 3 minutes d'un passage en position debout (57). Elle touche plus de 16% des personnes de plus de 65 ans. La Société Française d'Hypertension Artérielle (SFHTA) associée à la SFGG recommande son dépistage pour toutes les personnes de plus de 65 ans victimes d'une chute (58).

Ce paramètre est important à rechercher surtout qu'existent des traitements relativement simples que l'urgentiste peut prescrire à la sortie.

En effet, des conseils hygiéno-diététiques, la recherche de traitements potentiellement responsables ainsi que la mise en place d'une compression veineuse des membres inférieurs, permettent de limiter les effets de l'hypotension artérielle.

Les résultats des tests de marche et de l'équilibre sont passés de 21% à 55% entre les deux périodes soit une augmentation de l'ordre de 34%.

A titre d'exemple, dans l'étude de Miller et al, seuls 20% des patients bénéficiaient d'une évaluation de la marche (54).

Bien que validés par les études, les tests spécifiques tels que le test de station unipodal ou timed up and go test sont rarement réalisés car jugés trop contraignants. Une méta-analyse publiée en 2014 informait des limites du timed up and go test pris isolément pour prédire le risque de chute (59). C'est pourquoi la capacité à réaliser quelques pas a été acceptée comme critère d'évaluation de la marche. Cet élément a probablement permis l'obtention de ces résultats encourageants.

Les complications immédiates de la chute figurent généralement dans les dossiers (retrouvées dans plus de 80% des dossiers en 2<sup>e</sup> partie d'étude). Leur recherche est quasi systématique lors des examens cliniques et paracliniques du fait qu'elles conditionnent en grande partie le retour au domicile. L'étude de Close et al. exposait déjà ces résultats. La recherche des complications lésionnelles constituait la priorité pour les médecins (60).

### **3. Données des examens complémentaires**

Le nombre de prescriptions d'examens complémentaires était semblable entre les deux périodes.

L'ECG était réalisé respectivement à hauteur de 33% et de 46%. Ces résultats similaires se rapprochent de ceux d'une étude menée au CHU de Bordeaux en 2016 (61). L'ECG permet d'écarter l'origine cardiaque de la chute et devrait ainsi être systématique pour tous les patients chuteurs.

Les bilans biologiques et les examens d'imageries sont fréquemment prescrits par les médecins. Ils s'assurent ainsi de l'absence de pathologies ou de complications graves qui impliqueraient une hospitalisation ou des soins spécifiques pour le patient. Ils recherchent également une étiologie responsable de la chute.

Le dosage de la vitamine D n'a jamais été prescrit au cours des deux périodes de l'étude. Cela n'avait pas été demandé lors de la formation, n'étant pas un examen de première intention à réaliser aux urgences. Toutefois, la plupart des patients présentant une carence en vitamine D, il semble judicieux de le mentionner dans les recommandations de sortie à l'attention du médecin traitant.

Les études ont démontré un lien entre l'ostéoporose et les récurrences de chute. Le bénéfice d'une supplémentation en vitamine D associée aux apports calciques et à de l'exercice physique a été prouvé sur la trophicité musculaire (62) (63).

#### **4. Avis spécialisés**

Le recours plus fréquent à l'antenne gériatrique (36,6% dans le deuxième groupe) est positif. Les résultats démontrent bien les bénéfices apportés par l'évaluation gériatrique dans la tenue des dossiers.

L'absence de gériatre le week-end demeure problématique dans la prise en charge des patients concernés.

Ce constat a conduit les gériatres et les urgentistes à réfléchir sur le sujet. C'est ainsi qu'entre décembre 2014 et décembre 2016, la totalité des dossiers des sujets âgés chuteurs du week-end ont été relus par un urgentiste puis analysés par un gériatre. Une consultation a été proposée aux patients jugés fragiles et à haut risque de rechute. Il serait intéressant d'étudier ce travail en analysant le nombre de patients recontactés, le nombre de personnes ayant accepté la consultation et le bénéfice d'un tel suivi.

L'assistante sociale qui intervient au SAU contribue à optimiser le retour au domicile des personnes âgées. Elle n'a été sollicitée que pour 6,25% des patients du 1<sup>er</sup> groupe et 26,70% des patients du second groupe. Dans une étude prospective réalisée au CHU d'Angers, 40% des patients présentant un problème social bénéficiaient de l'intervention de l'assistante sociale (64). La présence aux urgences de l'assistante sociale est donc primordiale.

Les résultats de l'étude de Close et al. démontrent le bénéfice d'une prise en charge pluridisciplinaire vis-à-vis du risque de chute (OR 0,39 [95% CI 0,23–0,66]) et du risque de récurrence (OR :0,33 [0,16–0,68]) comparée à un groupe contrôle (60).

## **5. Dossier chuteur**

Force est de constater que le dossier chuteur ne fait pas suffisamment partie du quotidien des urgentistes (aucun dossier en 1<sup>ère</sup> période - 13 dossiers en 2<sup>ème</sup> période). Il serait nécessaire d'améliorer l'utilisation de ce dossier qui nécessite d'ouvrir 5 onglets différents avant de pouvoir compléter un ensemble de cases. La simplification de l'outil conduirait à l'utiliser plus régulièrement et à améliorer la traçabilité des données dans les dossiers.

## **6. Recommandations à la sortie**

Les recommandations à la sortie ont été plus nombreuses au cours de la seconde période, même si elles demeurent encore insuffisantes. Elles ne dépassent pas 25%. Cependant, ce chiffre est probablement sous-estimé car les médecins ne tracent pas systématiquement dans le dossier médical des recommandations produites oralement aux patients et/ou à sa famille. La révision des ordonnances est rarement effectuée aux urgences alors que la plupart des études démontrent que les prescriptions inappropriées sont courantes (65).

Par ailleurs, l'évaluation du patient par le gériatre engendre un plus grand nombre de recommandations ce qui prouve l'intérêt de l'intervention de l'antenne gériatrique au sein du service des urgences.

Il paraît logique de ne pas modifier systématiquement les traitements du patient s'ils ne représentent pas un facteur de risque de chute.



En effet, les urgentistes préfèrent généralement laisser le médecin traitant réévaluer lui-même la balance bénéfice-risque des thérapeutiques habituelles de ses patients.

## **7. Devenir à 4 mois**

La proportion du nombre de rechute ou de nouvelle hospitalisation 4 mois après le passage aux urgences pour une chute, n'est significativement pas différente entre les deux groupes.

Environ 20% des patients des deux groupes étudiés ont déclaré avoir rechuté. Cette donnée est moins importante que les pourcentages retrouvés dans d'autres études. Le devenir à 6 mois de 100 patients de plus de 75 ans hospitalisés après une chute a été étudié en 2012: 51% avaient rechuté et 25% ont eu un changement du lieu de vie (66).

## **D. Perspectives**

L'étude présente des données prometteuses.

Il faut poursuivre les efforts entrepris, et probablement mettre en place de nouvelles formations des internes au début de leur stage. Ces formations devraient être élargies à l'ensemble des urgentistes ainsi qu'à l'ensemble du personnel paramédical. La problématique de la chute du sujet âgé doit concerner l'ensemble des professionnels de santé afin de garantir aux patients une prise en charge optimale.

Une amélioration a été envisagée au cours de l'étude : un courrier de sortie spécifique aux patients chuteurs a été intégré dans le logiciel RESURGENCES. Ce courrier reprend automatiquement l'ensemble des données renseignées dans le dossier médical.

Son utilisation et son impact n'ont pas pu être évalués dans l'étude.

Dans l'objectif d'amélioration des relations ville-hôpital, gériatres et urgentistes ont étudié quels moyens utiliser pour contacter plus rapidement les médecins traitants du passage aux urgences de leurs patients chuteurs. Une lettre d'information pourrait leur être envoyée dès la sortie des urgences afin de permettre une réévaluation rapide et la programmation d'une consultation gériatrique le cas échéant.

Une étude pourrait être menée sur le respect et l'acceptation des patients et de leurs familles vis-à-vis des recommandations formulées lors de la sortie. En effet selon Berdoz, les conseils administrés aux patients lors d'une consultation ne sont suivis d'effet que dans 10% des cas (67). Une thèse sur le suivi des recommandations de l'équipe mobile de gériatrie après un passage aux urgences de Saint Philibert à la suite d'une chute est actuellement en cours.

Le service des urgences constitue la principale porte d'entrée à l'hôpital pour les patients, et notamment les personnes âgées qui totalisent à elles seules 10% à 20% des admissions (68). Le contexte de l'urgence n'est pas toujours compatible avec une prise en charge satisfaisante du sujet âgé.

Les études ont démontré que le temps d'attente des personnes âgées aux urgences était plus long et souvent associé à une morbi-mortalité plus importante que les sujets jeunes (69)(70). Il importe donc de prendre en compte la spécificité et la fragilité du sujet âgé. L'intervention d'un gériatre aux urgences contribue à l'amélioration de la prise en charge tout comme la mise en place de filières de soins adaptées.

Depuis une dizaine d'années les filières de soins se sont améliorées via la création de réseaux gérontologiques. Ces réseaux permettent de suivre les personnes âgées de plus de 75 ans, fragiles, vivant au domicile, après un séjour dans une structure de soins hospitalière (71).

Le passage par un service d'urgence constitue une opportunité d'entrée dans ces filières.

Par ailleurs, des équipes mobiles de gériatrie se développent dans les différents services hospitaliers et en particulier aux urgences. Au CHRU de Lille, une équipe intervient dans le service d'hospitalisation de courte durée des urgences.

En 2013, la création d'une zone spécifique pour la personne âgée ne s'est pas révélée satisfaisante. Il est plus intéressant de prendre en compte le facteur poly-pathologique plutôt que l'âge dans la prise en charge des sujets de plus de 75 ans. L'organisation actuelle des urgences et des services de proximité est suffisante pour envisager une prise en charge médicale satisfaisante.

La création d'une zone spécifique aux sujets âgés chuteurs dans les services d'urgence serait plus pertinente. Elle permettrait en effet de regrouper dans une même zone l'ensemble des compétences médicales nécessaires. Ainsi l'urgentiste et le gériatre travailleraient en équipe avec d'autres professionnels tels que les kinésithérapeutes, les ergothérapeutes, et l'assistante sociale.

L'une des stratégies d'action proposée par l'INPES dans la prévention de la chute s'appuie sur une démarche éducative (30). Un programme a été élaboré au CHRU de Lille. Après une évaluation multidisciplinaire au cours d'une hospitalisation de jour et l'élaboration d'un diagnostic éducatif, un programme d'apprentissage est proposé aux patients. Il s'organise autour de 12 ateliers hebdomadaires comprenant des séances éducatives et une évaluation finale. Il s'agit d'une pratique innovante, qu'il conviendrait d'évaluer à plus long terme, mais qui serait sans doute bénéfique si elle était proposée aux sujets âgés chuteurs dès leur sortie des urgences.

Enfin, la place du médecin traitant dans la prise en charge demeure centrale. Selon les dernières recommandations, ce dernier doit rechercher un antécédent de chute dans l'année pour tous patients âgés de plus de 65 ans. Il est l'interlocuteur privilégié du patient, et peut prévenir, dépister et traiter les facteurs de risque de chute. Il peut, si besoin, orienter les patients vers un « hôpital de jour chute » ou vers le service de consultation multidisciplinaire de la chute.

## **V. CONCLUSION**

La chute du sujet âgé est un problème majeur de santé publique par sa fréquence, son risque de récurrence et ses nombreuses complications à plus ou moins long terme. La complexité de la prise en charge nécessite une approche pluridisciplinaire.

Les personnes âgées admises aux urgences à la suite d'une chute bénéficient rarement d'une évaluation approfondie. Pourtant, le service des urgences représente une opportunité de repérage de la fragilité du sujet âgé et la possibilité de mise en place de mesures de prévention.

La formation menée auprès des internes a permis une amélioration de la prise en charge des patients chuteurs. Le bénéfice de l'existence d'une antenne gériatrique aux urgences a été prouvé.

En complément de l'intervention de l'antenne gériatrique, il semble indispensable de poursuivre la formation du médecin urgentiste, de poursuivre la réflexion sur le repérage et la prise en charge des patients chuteurs consultant aux urgences la nuit et le week-end, et de renforcer les liens ville-hôpitaux.

## Références bibliographiques

1. Blanpain N, Buisson G. Projections de population à l'horizon 2070 | Insee. INSEE; 2016 nov. Report No.: 1619.
2. Bouvier G, Lincot L, Rebiscoul C. France, portrait social. Insee. Insee Références. 2011;125-34.
3. Ricard C, Thélot B. Plusieurs centaines de milliers de chutes chez les personnes âgées chaque année en France. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. sept 2008;56(5):264.
4. DREES Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques. L'état de santé de la population en France. Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publiques. 2011 p. 332-3. (Etudes et Statistiques).
5. Fleming J, Matthews FE, Brayne C, Cambridge City over-75s Cohort (CC75C) study collaboration. Falls in advanced old age: recalled falls and prospective follow-up of over-90-year-olds in the Cambridge City over-75s Cohort study. BMC Geriatr. 17 mars 2008;8:6.
6. Anstey KJ, Burns R, von Sanden C, Luszcz MA. Psychological well-being is an independent predictor of falling in an 8-year follow-up of older adults. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. juill 2008;63(4):P249-57.
7. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. N Engl J Med. 29 déc 1988;319(26):1701-7.
8. Pras P, Vallée J pierre, Blanchard P. Haute Autorité de Santé - Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée. 2005.
9. Barry Y, Lasbeur L, Thélot B. Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2008. Bull Epidémiol Hebd. 2011;328-32.

10. Carpenter CR. Will My Patient Fall? *Annals of Emergency Medicine*. mars 2009;53(3):398-400.
11. Puisieux F. *Le livre de l'interne : Gériatrie*. Lavoisier Médecine Sciences; 2012.
12. Campbell AJ, Spears GF, Borrie MJ. Examination by logistic regression modelling of the variables which increase the relative risk of elderly women falling compared to elderly men. *J Clin Epidemiol*. 1990;43(12):1415-20.
13. F Bertrand, PRAS P, Tardieux P-M. *Urgences du sujet âgé*. ELSEVIER / MASSON, 2006.
14. Cumming RG, Sherrington C, Lord SR, Simpson JM, Vogler C, Cameron ID, et al. Cluster randomised trial of a targeted multifactorial intervention to prevent falls among older people in hospital. *BMJ*. 5 avr 2008;336(7647):758-60.
15. Peel NM. Epidemiology of falls in older age. *Can J Aging*. mars 2011;30(1):7-19.
16. Lefebvre P. *Caractéristiques et devenir des résidents des EHPAD hospitalisés moins de 24 heures aux urgences du centre hospitalier de Douai. A propos de 219 patients étudiés sur la période du 1er mai au 1er novembre 2015*. [Lille]: UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2; 2016.
17. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 12 sept 2012;(9):CD007146.
18. Close JCT, Lord SR, Antonova E (Jenya), Martin M, Lensberg B, Taylor M, et al. Older people presenting to the emergency department after a fall: a population with substantial recurrent healthcare use. *Emergency Medicine Journal*. sept 2012;29(9):742-7.

19. Cabillic S, Dang VM, Ricard C, Picot F, Ageron F-X, Couturier P. Qualité de la prise en charge aux urgences des patients âgés chuteurs. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement*. 1 déc 2013;11(4):351-60.
20. Pluijm SMF, Smit JH, Tromp E a. M, Stel VS, Deeg DJH, Bouter LM, et al. A risk profile for identifying community-dwelling elderly with a high risk of recurrent falling: results of a 3-year prospective study. *Osteoporos Int*. 2006;17(3):417-25.
21. Deandrea S, Lucenteforte E, Bravi F, Foschi R, La Vecchia C, Negri E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology*. sept 2010;21(5):658-68.
22. Deandrea S, Bravi F, Turati F, Lucenteforte E, La Vecchia C, Negri E. Risk factors for falls in older people in nursing homes and hospitals. A systematic review and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr*. juin 2013;56(3):407-15.
23. Bloch F, Jegou D, Dhainaut J-F, Rigaud A-S, Coste J, Lundy J-E, et al. Do ED staffs have a role to play in the prevention of repeat falls in elderly patients? *Am J Emerg Med*. mars 2009;27(3):303-7.
24. Gonthier R. [Epidemiology, morbidity, mortality, cost to society and the individual, and main causes for falls]. *Bull Acad Natl Med*. juin 2014;198(6):1025-39.
25. Tinetti ME, Williams CS. The effect of falls and fall injuries on functioning in community-dwelling older persons. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. mars 1998;53(2):M112-119.
26. Friedman SM, Munoz B, West SK, Rubin GS, Fried LP. Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *J Am Geriatr Soc*. août 2002;50(8):1329-35.



27. Y-P Nkodo Mekongo, Delvaux N, Peppersack, De Breucker S. La peur de chuter et le « syndrome post-chute » de la personne âgée. 2007;28:27-31.
28. Stevens JA, Corso PS, Finkelstein EA, Miller TR. The costs of fatal and non-fatal falls among older adults. *Inj Prev.* oct 2006;12(5):290-5.
29. Dantoine T, Pele I, Meyer S, Tchalla A. Études médico-économiques et chutes graves du sujet âgé: quelle évaluation pour les nouvelles technologies appliquées à la prévention? 2016.
30. Pin S, Bourdessol H, Réseau francophone de prévention des traumatismes et de promotion de la sécurité. Prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile: référentiel de bonnes pratiques. Saint-Denis: Ed. INPES; 2005.
31. Beauchet O, Dubost V. Haute Autorité de Santé - Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. 2009.
32. Haute Autorité de Santé - Référentiel concernant l'évaluation du risque de chutes chez le sujet âgé autonome et sa prévention. 2013 mars.
33. DREES Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques. Les personnes âgées aux urgences: une patientèle au profil particulier. 2017 mars.
34. Bouget J, Carpentier F, Kopferschmitt J, Lambert H, Lebrin P, Rusterholtz T. Recommandations de la SFMU - Publications - SFMU - Société Française de Médecine d'Urgence. 2003 déc.
35. Alexander D, Kinsley TL, Waszinski C. Journey to a safe environment: fall prevention in an emergency department at a level I trauma center. *J Emerg Nurs.* juill 2013;39(4):346-52.
36. Sough B, Gauthier T, Clair D, Gall AL, Menecier P, Mangola B. Les personnes âgées de 75 ans et plus en service d'urgences. *Gériatrie et Psychologie*

Neuropsychiatrie du Vieillissement. 1 juin 2012;10(2):151-8.

37. 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. août 2006;96(8):718-21.

38. Nieuwenhuizen RC van, Dijk N van, Breda FG van, Scheffer AC, Korevaar JC, Cammen TJ van der, et al. Assessing the prevalence of modifiable risk factors in older patients visiting an ED due to a fall using the CAREFALL Triage Instrument. The American Journal of Emergency Medicine. 1 nov 2010;28(9):994-1001.

39. Paniagua MA, Malphurs JE, Phelan EA. Older patients presenting to a county hospital ED after a fall: missed opportunities for prevention. The American Journal of Emergency Medicine. 1 juill 2006;24(4):413-7.

40. Décret n° 2016-942 du 8 juillet 2016 relatif à l'organisation du développement professionnel continu des professionnels de santé. 2016-942 juillet, 2016.

41. Audit Clinique. Haute Autorité de Santé; 2017.

42. Réussir un audit clinique et son plan d'amélioration. Anaes; 2003 Juin. (L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé).

43. Baraff LJ, Lee TJ, Kader S, Penna RD. Effect of a Practice Guideline for Emergency Department Care of Falls in Elder Patients on Subsequent Falls and Hospitalizations for Injuries. Academic Emergency Medicine. 1 déc 1999;6(12):1224-31.

44. Blanpain N, Chardon O. Population totale par sexe et âge au 1 er janvier 2017, France--Bilan démographique 2016 | Insee. 2017 janv. Report No.: 1630.

45. Blanpain N, Chardon O. Population au 1er janvier - Femmes - 75 ans et

plus - France. INSEE ; 2017 juin

46. DREES Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques. 728 000 résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2015. 2017 juillet p. 1-8. Report No.: 1015.

47. La vie en communauté : 1,6 million de personnes en France. 2013 févr. (INSEE première). Report No.: 1434.

48. Tinetti ME, McAvay G, Claus E. Does multiple risk factor reduction explain the reduction in fall rate in the Yale FICSIT Trial? Frailty and Injuries Cooperative Studies of Intervention Techniques. *Am J Epidemiol*. 15 août 1996;144(4):389-99.

49. Gaxatte C, Nguyen T, Chourabi F, Salleron J, Pardessus V, Delabrière I, et al. Fear of falling as seen in the Multidisciplinary falls consultation. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 1 juin 2011;54(4):248-58.

50. Delannoy-Crombet L. Pertinence d'une consultation gériatrie dédiée aux patients de plus de soixante quinze ans à distance de leur admission aux urgences pour chute. *UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2*; 2014.

51. Tinetti ME, Liu WL, Claus EB. Predictors and prognosis of inability to get up after falls among elderly persons. *JAMA*. 6 janv 1993;269(1):65-70.

52. Bloch F. Critical Falls: Why Remaining on the Ground After a Fall can be Dangerous, Whatever the Fall. *J Am Geriatr Soc*. 1 juill 2012;60(7):1375-6.

53. Fleming J, Brayne C, and the Cambridge City over-75s Cohort (CC75C) study collaboration. Inability to get up after falling, subsequent time on floor, and summoning help: prospective cohort study in people over 90. *BMJ*. 17 nov 2008;337(nov17 1):a2227-a2227.

54. Miller E, Wightman E, Rumbolt K, McConnell S, Berg K, Devereaux M,

et al. Management of Fall-Related Injuries in the Elderly: A Retrospective Chart Review of Patients Presenting to the Emergency Department of a Community-Based Teaching Hospital. *Physiother Can.* 2009;61(1):26-37.

55. Modig S, Kristensson J, Ekwall AK, Hallberg IR, Midlöv P. Frail elderly patients in primary care--their medication knowledge and beliefs about prescribed medicines. *Eur J Clin Pharmacol.* févr 2009;65(2):151-5.

56. Cabillic S. 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 4 mois de la sortie. Faculté de médecine de Grenoble; 2011.

57. Monsuez J-J, Beddok R, Mahiou A, Ngaleu A, Belbachir S. Hypotension orthostatique: épidémiologie et mécanismes. *La Presse médicale.* 2012;41(11):1092-7.

58. Pathak A, Elghozi J-L, Fortrat J-O, Senard J-M, Hanon O. Prise en charge de l'hypotension orthostatique. *Société française d'hypertension artérielle;* 2014 Décembre.

59. Barry E, Galvin R, Keogh C, Horgan F, Fahey T. Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 1 févr 2014;14:14.

60. Close J, Ellis M, Hooper R, Glucksman E, Jackson S, Swift C. Prevention of falls in the elderly trial (PROFET): a randomised controlled trial. *The Lancet.* 9 janv 1999;353(9147):93-7.

61. Musy M. Évaluation du bilan de chute réalisé aux urgences de Pellegrin chez les patients de plus de 75 ans, avant et après formation des professionnels médicaux. Bordeaux; 2016.

62. Lin M-R, Hwang H-F, Lin P-S, Chen C-Y. Relations of osteoporosis and follow-up duration to recurrent falls in older men and women. *Osteoporos Int.* mars 2014;25(3):863-71.
63. Hsu W-L, Chen C-Y, Tsauo J-Y, Yang R-S. Balance control in elderly people with osteoporosis. *J Formos Med Assoc.* juin 2014;113(6):334-9.
64. Fanello S, Moutel L, Houssin L, Durand-Stocco C, Roy P-M. Analyse de la prise en charge des personnes âgées de 75 ans et plus par le service des admissions et Urgences d'un grand Hôpital. 1999;11(4):465-82.
65. McMahon CG, Cahir CA, Kenny RA, Bennett K. Inappropriate prescribing in older fallers presenting to an Irish emergency department. *Age Ageing.* janv 2014;43(1):44-50.
66. Dickes-Sotty H, Chevalet P, Fix M-H, Riaudel T, Serre-Sahel C, Ould-Aoudia V, et al. Six-months outcomes after admission in acute geriatric care unit secondary to a fall. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement.* déc 2012;(4):391-401.
67. Berdoz D, Michaeli K, Daepfen J-B. «Combien de fois il faut que je vous dise...». Quelques pistes données par l'entretien motivationnel. *Revue Médicale Suisse.* 2005;1:2453-6.
68. Aminzadeh F, Dalziel WB. Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Ann Emerg Med.* mars 2002;39(3):238-47.
69. Richardson DB. Increase in patient mortality at 10 days associated with emergency department overcrowding. *Med J Aust.* 6 mars 2006;184(5):213-6.
70. Freund Y, Vincent-Cassy C, Bloom B, Riou B, Ray P. Association

Between Age Older Than 75 Years and Exceeded Target Waiting Times in the Emergency Department: A Multicenter Cross-Sectional Survey in the Paris Metropolitan Area, France. *Annals of Emergency Medicine*. nov 2013;62(5):449-56.

71. Blondelet I. Question 16 : Prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux urgences. Critères de non-hospitalisation : aspect social. *Journal Européen des Urgences*. 1 sept 2004;17(3):275-7.



## PREMIÈRE ÉTAPE : RECHERCHER LES SIGNES DE GRAVITÉ

- Dans un premier temps, rechercher systématiquement les signes de gravité suivants :

Conséquences de la chute	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Traumatismes physiques modérés à sévères</li> <li>▶ Impossibilité de se relever du sol et ses conséquences (rhabdomyolyse, hypothermie, escarres, pneumopathies d'inhalation, déshydratation)</li> <li>▶ Syndrome post-chute</li> </ul>
Pathologies responsables de la chute	Signes de maladie aiguë responsable de la chute (troubles du rythme/conduction, accidents vasculaires cérébraux, insuffisance cardiaque, infarctus du myocarde, maladies infectieuses, hypoglycémie chez les patients diabétiques)
Caractère répétitif de la chute	Signe de gravité particulièrement en cas : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ d'augmentation récente de la fréquence des chutes</li> <li>▶ d'association de plus de 3 facteurs de risque de chute</li> <li>▶ de troubles de l'équilibre ou de la marche</li> </ul>

- Il faut également :

Reconnaitre les trois principales situations à risque de chute grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ostéoporose avérée</li> <li>▶ Prise de médicaments anticoagulants</li> <li>▶ Isolement social et familial</li> </ul>
Réévaluer la personne dans un délai d'une semaine afin de rechercher les signes de gravité apparus à distance	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Peur de chuter</li> <li>▶ Restriction des activités de la vie quotidienne</li> <li>▶ Syndrome post-chute</li> </ul>

- La recherche des signes de gravité repose sur :

- ▶ un entretien avec le patient et son entourage
- ▶ 16 questions standardisées (détaillées dans les recommandations) et un examen centré sur la recherche de douleurs ou de lésions traumatiques, l'équilibre postural, les transferts et la marche, et sur l'examen cardio-vasculaire et neurologique. En particulier, l'examen doit comprendre les tests de Romberg, de station unipodale et le *timed up & go test*

- Examens complémentaires recommandés à la recherche de signes de gravité :

En fonction des signes d'appel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Radiographies osseuses si suspicion de fracture</li> <li>▶ Dosage des CPK et de la créatinine sérique si séjour au sol &gt; 1 heure</li> <li>▶ ECG si malaise et/ou perte de connaissance</li> <li>▶ Glycémie si la personne est diabétique</li> </ul>
Ne pas faire une imagerie cérébrale en dehors d'une indication précise reposant sur les données de l'examen clinique.	



## PREMIÈRE ÉTAPE : RECHERCHER LES SIGNES DE GRAVITÉ

- Dans un premier temps, rechercher systématiquement les signes de gravité suivants :

Conséquences de la chute	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Traumatismes physiques modérés à sévères</li> <li>▶ Impossibilité de se relever du sol et ses conséquences (rhabdomyolyse, hypothermie, escarres, pneumopathies d'inhalation, déshydratation)</li> <li>▶ Syndrome post-chute</li> </ul>
Pathologies responsables de la chute	Signes de maladie aiguë responsable de la chute (troubles du rythme/conduction, accidents vasculaires cérébraux, insuffisance cardiaque, infarctus du myocarde, maladies infectieuses, hypoglycémie chez les patients diabétiques)
Caractère répétitif de la chute	Signe de gravité particulièrement en cas : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ d'augmentation récente de la fréquence des chutes</li> <li>▶ d'association de plus de 3 facteurs de risque de chute</li> <li>▶ de troubles de l'équilibre ou de la marche</li> </ul>

- Il faut également :

Reconnaitre les trois principales situations à risque de chute grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ostéoporose avérée</li> <li>▶ Prise de médicaments anticoagulants</li> <li>▶ Isolement social et familial</li> </ul>
Réévaluer la personne dans un délai d'une semaine afin de rechercher les signes de gravité apparus à distance	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Peur de chuter</li> <li>▶ Restriction des activités de la vie quotidienne</li> <li>▶ Syndrome post-chute</li> </ul>

- La recherche des signes de gravité repose sur :

- ▶ un entretien avec le patient et son entourage
- ▶ 16 questions standardisées (détaillées dans les recommandations) et un examen centré sur la recherche de douleurs ou de lésions traumatiques, l'équilibre postural, les transferts et la marche, et sur l'examen cardio-vasculaire et neurologique. En particulier, l'examen doit comprendre les tests de Romberg, de station unipodale et le *timed up & go test*

- Examens complémentaires recommandés à la recherche de signes de gravité :

En fonction des signes d'appel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Radiographies osseuses si suspicion de fracture</li> <li>▶ Dosage des CPK et de la créatinine sérique si séjour au sol &gt; 1 heure</li> <li>▶ ECG si malaise et/ou perte de connaissance</li> <li>▶ Glycémie si la personne est diabétique</li> </ul>
Ne pas faire une imagerie cérébrale en dehors d'une indication précise reposant sur les données de l'examen clinique.	

## TROISIÈME ÉTAPE : PROPOSER LES INTERVENTIONS CAPABLES DE PRÉVENIR LA RÉCIDIVE DES CHUTES ET LEURS COMPLICATIONS

- **Quel que soit le lieu de vie, proposer une intervention associant plusieurs axes :**
  - ▶ révision de l'ordonnance
  - ▶ correction/traitement des facteurs de risque modifiables (Incluant les facteurs environnementaux)
  - ▶ port de chaussures adaptées
  - ▶ pratique régulière de la marche et/ou toute autre activité physique
  - ▶ apport calcique alimentaire compris entre 1 et 1,5 g / j
  - ▶ utilisation d'une aide technique à la marche adaptée en cas de troubles locomoteurs
  - ▶ correction d'une éventuelle carence en vitamine D par un apport journalier d'au moins 800 UI
  - ▶ traitement anti-ostéoporotique en cas d'ostéoporose avérée

L'éducation de la personne âgée et de ses aidants est nécessaire à la mise en œuvre de la prise en charge.

- **En cas de trouble de la marche et/ou de l'équilibre, il est recommandé de prescrire des séances de kinésithérapie incluant :**
  - ▶ un travail de l'équilibre postural statique et dynamique
  - ▶ un renforcement de la force et de la puissance musculaire des membres inférieurs

Ces pratiques doivent être régulières avec des exercices d'intensité faible à modérée et poursuivies par des exercices en autorééducation, entre et après les séances, pour prolonger les acquis dans la vie quotidienne.

## Annexe 2. Antenne gériatrique

### RAPPORT D'ACTIVITES 2016



### INTRODUCTION

L'Equipe Mobile de Gériatrie a débuté ses activités dans les services du CHRU depuis juin 2015.

Depuis novembre 2006, un passage systématique est réalisé à l'UHCD le matin.

Depuis février 2007, une antenne gériatrique est organisée l'après-midi de 14h à 18h sur l'accueil médico-chirurgical des urgences.

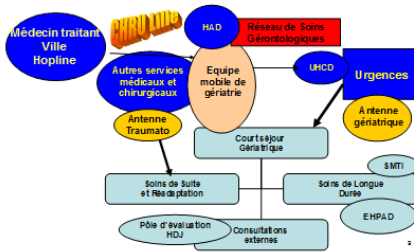
Depuis 2012, une antenne gériatrique est régulièrement organisée en traumatologie.

L'Equipe Mobile de Gériatrie et les Antennes ont pour mission de contribuer à optimiser les parcours des sujets âgés poly pathologiques, fragiles ou dépendants de plus de 75 ans. Elle contribue à la diffusion d'une culture gériatrique au sein de l'hôpital.

Rapport d'activité 2016

2

### LA FILIERE GERIATRIQUE



Rapport d'activité 2016

3

### MISSIONS

- A la disposition de tous les services du CHRU
- Amène une compétence gériatrique médicale et paramédicale
- Se déplace à la demande des équipes de soins
- Intervient en complémentarité sans se substituer
- Evalue la personne âgée dans sa globalité
- Informe et conseille les équipes soignantes, mais aussi les familles et les patients.

- > Cette prise en charge vise à remettre le patient à la meilleure place dans la filière de soins intra- et extra-hospitalière en fonction de son état de santé et de son autonomie. Une aide au retour à domicile est apportée en complémentarité avec l'assistante sociale du service demandeur. Un contact avec les réseaux de ville et les médecins traitants est le plus souvent réalisé.

Rapport d'activité 2016

5

### FONCTIONNEMENT ANTENNES

Aux urgences le gériatre est sollicité par le médecin référent du patient de 14h à 18h.

L'avis gériatrique est rédigé en tant que consultation spécialisée sur le logiciel « Résurgence ».

En traumatologie, le gériatre intervient pour dépister les patients chuteurs, donner des conseils et proposer une HDJ chute ou une HDJ rhumato-gériatrique.

Rapport d'activité 2016

7

### ACTIVITE GLOBALE 2015

- **Nombres d'interventions: 1373**  
(1247 en 2015)

- 70 gestions téléphoniques intra-hospitalières (54 en 2014)
- 80 gestions téléphoniques extérieures (dont 15 par la Hopline) (77 dont 21 Hopline en 2015)

- **Nouveaux patients dans l'année (File active): 1172**  
(1081 en 2015)

Nombre de femmes : 918 (67%)  
Nombre d'hommes : 454 (33%)

Fermeture imposée par manque d'effectif 25 jours au total

**Age moyen : 85 ans**

Rapport d'activité 2016

9

### ACTIVITE AUX URGENCES (AMC et UHCD)

**Nombre d'interventions: 563**  
(465 en 2015)

**AMC : 369**  
(327 en 2015)

**UHCD : 194**  
(138 en 2015)

Rapport d'activité 2016

14

### BILAN 2016 ET OBJECTIFS 2017

- L'Equipe mobile de gériatrie et les antennes ont assuré en 2016 : 1373 interventions pour une file active de 1172 patients sur tous les secteurs malgré une fermeture de 25 jours.

- Les objectifs espérés pour 2017 : 1250 interventions pour une file active de 1100 patients toutes activités confondues.

- Ces objectifs pourraient être revus à la hausse si un poste d'infirmière financé par le FIR vient renforcer l'équipe.

Rapport d'activité 2016

21

### Annexe 3. Dossier chuteur

#### **Renseignements administratifs**

- âge
- sexe
- ville de résidence,
- date
- heure de passage
- nom du médecin traitant
- personne adressant le patient aux urgences
- lieu de vie
- isolement social
- évaluation de l'autonomie

#### **Anamnèse**

- heure de la chute
- aide apportée
- délai entre la chute et l'arrivée aux urgences
- temps au sol (en heures)
- recherche des antécédents
- recherche des traitements
- modification récente de l'ordonnance
- antécédent de chute
- nombre de chutes dans les six mois précédents
- mécanisme de la chute
- augmentation récente fréquence des chutes
- organisation du domicile
- chaussage
- absence de relevé spontané
- perte de connaissance

#### **Examen clinique réalisé aux urgences**

- prise des constantes
  - glycémie capillaire
  - examen clinique
  - test de marche
  - recherche d'une hypotension orthostatique
  - complications immédiates de la chute :
- Fracture/ syndrome post chute /traumatisme crânien / peur de chuter / plaie

#### **Examens para-cliniques**

- ECG
- bilan biologique
- bilan de dénutrition
- imagerie
- avis spécialisé
- dosage vitamine D

#### **Propositions thérapeutiques**

- adaptation du chaussage
- modification de l'environnement
- aide à la marche
- séances de kinésithérapie
- passage de l'assistante sociale
- modification de l'ordonnance
- supplémentation en vitamine D
- consultation de suivi
- courrier de sortie et destinataire

## Annexe 4. Questionnaire de l'étude

### Données administratives :

Age en année

Sexe : 0 femme/ 1 homme

Lieu de vie : 0 EHPAD/ 1 domicile

Isolement : oui/non/non renseigné

Autonome : oui/non/non renseigné

Date de passage aux urgences

Horaire de venue compatible avec disponibilité de l'EMG : oui/non

Troubles mnésiques connus : oui/non/non renseigné

### Facteurs retrouvés dans le dossier :

#### Circonstances de la chute :

Mécanisme de la chute : oui/non

Antécédents généraux : oui/non

Recherche traitement habituel : oui/non

Recherche antécédents de chute : oui/non

Recherche facteurs environnementaux (chaussage, éclairage, animaux, tapis, alcool...) : oui/non

Recherche facteurs aggravants (ostéoporose, traitement anticoagulant) : oui/non

Recherche facteurs de gravité :

Station au sol prolongée > 1heure : oui/non

Absence de relevé spontané : oui/non

Augmentation récente de la fréquence des chutes : oui/non

#### Clinique :

Constantes : oui/non

Test d'hypotension orthostatique réalisé : oui/non

Evaluation de la marche : oui/non

Recherche complications traumatologiques de la chute :

- Plaie : oui/non

- Fracture : oui/non

- Traumatisme crânien : oui/non

Evaluation neurologique : oui/non

#### Para-clinique et avis spécialisés :

ECG : oui/non

Bilan biologique : oui/non

Dosage vitamine D : oui/non

Imagerie : oui/non

Evaluation sociale réalisée : oui/non

Passage de l'antenne gériatrique : oui/non

Autre avis spécialisé : oui/non

Utilisation du dossier chuteur : oui/non

#### Recommandations à la sortie :

Recommandation kinésithérapie : oui/non

Modification de l'ordonnance à la sortie : oui/non

Modification de l'environnement : oui/non

Aides techniques : oui/non

Consultation de suivi : oui/non

#### Rappel à 4 mois de l'admission aux urgences

Rechute : oui/non

Ré hospitalisation pour chute : oui/non

Admis en EHPAD : oui/non

Décès : oui/non

## Annexe 5. Support de formation

### Prise en charge du patient âgé chuteur aux urgences

KAPPEL POUR LES EQUIPES MEDICALES DU CHRU DE LILLE  
DANS LE CADRE DE LA THESE D'EMERGENCE DE SOPHIE CASIERE  
DIRECTRICE DE THESE: NADIA ENHART  
NOVEMBRE 2016

### La chute, un problème de santé publique

Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC) IVS 2010

- ▶ Les chutes représentent 85 % des AcVC chez les 65 ans et plus, et constituent donc de loin le mécanisme le plus fréquent à l'origine d'un AcVC, selon le rapport EPAC
- ▶ 1<sup>ere</sup> cause de décès par AcVc.
- ▶ 34% des AcVC = hospitalisation après passage aux urgences ( 41% pour les chutes )
- ▶ Conséquences graves
- ▶ Haut risque de rechute



### OBJECTIFS DE LA THESE

- ▶ **1<sup>ere</sup> partie de l'étude:** dossiers pas suffisamment exhaustifs, manque d'informations importantes.
- ▶ **Améliorer la tenue des dossiers en lien avec les recommandations HAS,** des patients âgés chuteurs rentrant au domicile après passages aux urgences pour chute:
  - ▶ Recherche des signes de gravité de la chute
  - ▶ Recherche plus systématique des facteurs de risques de chute prédisposants et précipitants
  - ▶ Appliquer des mesures de prévention à la sortie pour éviter une rechute

### Signes de gravité (3)

- ▶ **CONSEQUENCES DE LA CHÛTE:**
  - ▶ Traumatiques
  - ▶ Impossibilité de se relever seul
  - ▶ Syndrome post chute
- ▶ **PATHOLOGIES RESPONSABLES DE LA CHÛTE:**
  - ▶ Cardiovasculaire
  - ▶ Neurologique
  - ▶ Métabolique
  - ▶ Autres : infectieuse, pulmonaire...
- ▶ **RISQUE DE RECIDIVE DE CHÛTE:**
  - ▶ Antécédents de chute
  - ▶ Augmentation récente fréquence des chutes
  - ▶ Trouble équilibre/Marche

**FACTEURS AGGRAVANTS:**  
Oxélopazole  
Prise de médicaments anticoagulants  
Isolement social/familial

### ORIGINE MULTIFACTORIELLE

HAS 2009

- ▶ **FACTEURS PREDISPOSANTS**
  - ▶ Age > 80ans
  - ▶ Sexe féminin
  - ▶ Degré d'autonomie
  - ▶ Antécédents de chute dans l'année
  - ▶ Antécédents généraux (neurologiques, déclin cognitif, dépression, BAV, arthrose)
  - ▶ **Poly médication (dont psychotropes, et médicaments cardiovasculaires)**
  - ▶ Examen neurologique ( sensibilité/motricité/ force motrice)
  - ▶ Examen marche et équilibre
- ▶ **FACTEURS PRECIPITANTS**
  - ▶ Cardiovasculaire: malaise, PCI, Hypotension orthostatique
  - ▶ Neurologique
  - ▶ Vestibulaire
  - ▶ Métaboliques: hypoglycémie, hyponatrémie....
- ▶ **FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX**
  - ▶ Alcool
  - ▶ Sédentarité
  - ▶ Habitat mal adapté
  - ▶ Chaussage....

## EVALUATION CLINIQUE AUX URGENCES

- ▶ INTERROGER : CIRCONSTANCES DE LA CHUTE / MECANISME
  - ▶ NOTER SI TROUBLE MNESIQUE
  - ▶ EXAMEN CLINIQUE COMPLET (neurologie, cardiologie)
  - ▶ METTRE LE PATIENT DEBOUT ( Si pas de trouble locomoteur antérieur): +++  
LE REGARDER MARCHER
  - ▶ TEST D'HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE
  - ▶ EVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT
- ▶ Possibilité de remplir le DOSSIER CHUTEUR dans RESURGENCES

## EXAMENS COMPLEMENTAIRES

- ▶ Selon examen clinique
- ▶ Fréquent : ECG, bilan biologique standard ( NFS, ionogramme ++ )

▶ **ANTENNE GERIATRIQUE DISPONIBLE TOUS LES APRES MIDI AU 30221 POUR EVALUER LES CHUTEURS SUSCEPTIBLES DE RENTRER AU DOMICILE +++++**

## PRISE EN CHARGE

- ▶ QUAND HOSPITALISER?
  - ▶ Si conséquence grave
  - ▶ Risque de récidence élevé
  - ▶ Pathologie sous jacente nécessitant prise en charge
- ▶ SI RAD : **PROPOSER DES INTERVENTIONS :**
  - ▶ Modification ordonnance au revoir avec le médecin traitant
  - ▶ Aide technique
  - ▶ Kinésithérapie (à introduite ou à renforcer)
  - ▶ Consultation de suivi, bilan de chute
  - ▶ Modification environnement ( chaussage, éclairage, activité physique..)

## Pourquoi ce travail?

▶ Un patient qui chute rechutera

- ▶ Améliorer la prise en charge du sujet âgé fragile
- ▶ Identifier les facteurs de risques permet de les modifier rapidement dès le passage aux urgences
- ▶ Optimiser le retour à domicile
- ▶ Mettre en place un suivi

## Annexe 6. Mail à l'attention des urgentistes

Objet : Thèse de médecine générale aux urgences - Dr N. SMAITI

Bonjour,

Je réalise actuellement une thèse de médecine générale sur la prise en charge du sujet âgé rentrant au domicile après un passage aux urgences du CHRU de Lille suite à une chute, sur la base d'une évaluation des pratiques professionnelles.

J'ai étudié les dossiers des mois d'avril et de mai 2016 constatant que la plupart de ces dossiers n'étaient pas complétés de manière exhaustive en ce qui concerne la **recherche des signes de gravité, des facteurs de risques prédisposants et précipitants, ainsi que des propositions de mesures préventives à la sortie.**

Exemple :

Réalisation d'un test d'hypotension orthostatique 0 patient /122

Evaluation de la marche 26 /122

Appel de l'antenne de gériatrie : 6/48

Prescription de kinésithérapie à la sortie : 12/122

J'ai par la suite assuré une formation auprès des nouveaux internes des urgences afin de les sensibiliser à un meilleur remplissage des dossiers durant leur stage, en lien avec les recommandations de l'HAS.

Je me permets donc d'attirer également votre attention sur la nécessité de compléter le plus précisément possible les dossiers médicaux des patients chuteurs. L'onglet « CHUTEUR » du logiciel RESURGENCES facilite la saisie des données et comporte toutes les données indispensables.

J'analyserai par la suite les dossiers de novembre et de décembre 2016 afin de constater s'il y a eu une amélioration de la prise en charge au cours de cette seconde période.

Je vous remercie par avance pour votre contribution et pour l'intérêt que vous porterez à cette étude.

Bien cordialement

Sophie Castier, interne de médecine générale  
Directrice de thèse Nadia Smaiti

Ci joint le powerpoint avec rappel des facteurs de risque et des recommandations.



# PATIENT AGE CHUTEUR :

Remplir le dossier dans RESURGENCES :



IMPORTANCE DE  
L'EXHAUSTIVITE  
DES DONNEES !

**ANTENNE DE GERIATRIE : 30221**

**N. SMAITI 31457**

Travail de thèse de médecine Générale, sophie Castier.

## Annexe 8. Avis du Comité Interne d’Ethique de la Recherche médicale



### Avis du comité interne d’éthique de la recherche médicale (CIER) du GHICL Bureau restreint

Numéro d’ordre de l’avis : 2016-09-03 FMM

Intitulé de la recherche : Evaluation et amélioration des pratiques professionnelles aux urgences du CHRU de Lille de la prose en charge du sujet âgé chuteur.

Responsable du projet : CASTIER Sophie

Promoteur :

Lieu où se déroule la recherche : CHRU de Lille – **pratiques professionnelles**

Documents sur lesquels le comité (protocole, document d’information et/ou de consentement remis aux sujets participants...) : Grille CIER

Date de réunion du comité d’éthique restreint : 27/09/2016

Personnes ayant délibéré :

- ✓ Le responsable du DRM : Dr Lansiaux
- ✓ Le représentant du Président de la CME : DEMILLY Magali

#### Avis du comité d’éthique du GHICL

- ✓ **Avis favorable sans restriction**
- Avis favorable avec demande de modifications (avis temporaire) :** voir fiche « demande de modifications du CIER » jointe à cet avis
- Avis défavorable**
  - motivations :
  - recommandations :

PO le président de la CME

Nom : DEMILLY Magali

Date : 29/11/16

Signature :

PO l’Expert médical du GHICL

Nom : LANSIAUX Amélie

Date :

Signature :

**Amélie LANSIAUX, MD, PhD**  
Head of GHICL Medical Research Department  
Phone : +33 320 225 741  
Cell phone : +33 625 243 763  
Mail : lansiaux.amelie@ghicl.net

**Avis positif – Pas d’avis éthique nécessaire**

**Cependant, dans la phase 1 il y a une analyse retrospective des données sur dossier médical donc merci de bien vouloir contacter le CIL recherche ([pamelard.julien@ghicl.net](mailto:pamelard.julien@ghicl.net)) du GHICL pour inclure le fichier CNIL dans la MR03**

**AUTEUR : Sophie Castier**

**Date de Soutenance : 19 octobre 2017**

**Titre de la Thèse : Evaluation des pratiques professionnelles concernant la prise en charge du sujet âgé chuteur aux urgences du CHRU de Lille.**

**Thèse - Médecine - Lille 2017**

**Cadre de classement : Médecine générale**

**DES + Spécialité : DES médecine générale, DESC de gériatrie**

**Mots clés : évaluation des pratiques professionnelles, sujet âgé, chuteur, urgence, gériatrie.**

**Résumé :**

**Contexte :** La chute de la personne âgée constitue un enjeu majeur de santé publique. Afin de limiter les récurrences de chute, le repérage des facteurs de risque et la mise en place de mesures de prévention doivent être une priorité pour les professionnels de santé. L'objectif principal de l'étude est d'évaluer l'impact d'une formation médicale sur le bilan de chute réalisé dans le service des urgences du CHRU de Lille. L'objectif secondaire est d'étudier le devenir des patients 4 mois après leur sortie du service des urgences.

**Méthode :** Evaluation des pratiques professionnelles réalisée aux urgences du CHRU de Lille avec analyse rétrospective des dossiers sur 2 périodes distinctes (avril-mai et novembre-décembre 2016). Formation des internes sur le bilan de chute début novembre 2016. Inclusion de l'ensemble des patients âgés de plus de 75 ans victimes d'une chute et admis aux urgences pour une durée maximale de 24 heures. Contact téléphonique de tous les patients 4 mois après la sortie de l'hôpital.

**Résultats :** 277 patients ont été inclus : 122 sur la 1<sup>ère</sup> période et 155 sur la 2<sup>ème</sup> période. Après formation, les données recueillies lors de l'interrogatoire et de l'examen clinique étaient significativement mieux renseignées ( $p=5.10^{-8}$ ). En moyenne 3.53 paramètres supplémentaires étaient retranscrits dans les dossiers après la formation. L'antenne gériatrique a été plus souvent sollicitée ( $p=0.0006$ ), et l'apport de son expertise a permis d'atteindre une amélioration dans la tenue des dossiers médicaux (19.8 paramètres vs 12.9 urgentiste seul). Il n'y avait pas de différence significative du nombre de rechute à 4 mois entre les deux groupes.

**Conclusion :** La sensibilisation des médecins à la problématique du patient âgé chuteur a permis une nette amélioration des pratiques. La présence de l'antenne gériatrique représente un soutien de premier ordre pour le service des urgences et permet d'améliorer la prise en charge du patient. Il faut poursuivre les formations médicales et orienter les patients vers les filières de soins adaptées.

**Composition du jury :**

Président : Monsieur le Professeur PUISIEUX

Assesseurs : Monsieur le Professeur WIEL

Monsieur le Professeur BOULANGER

Madame le Docteur GIRES

Madame le Docteur SMAITI