



AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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



THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

Par

Julie THISSE

Le 18 décembre 2009

**Appels pour chute et relevage en Régulation Médicale : proposition d'un
protocole de dépistage de la personne âgée fragile.**

Examineurs de la thèse :

M. BOLLAERT Pierre-Edouard

Professeur

M. PAILLE François

Professeur

M. KLEIN Marc

Professeur

M. MALERBA Gabriel

Docteur en Médecine



THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

Par

Julie THISSE

Le 18 décembre 2009

**Appels pour chute et relevage en Régulation Médicale : proposition d'un
protocole de dépistage de la personne âgée fragile.**

Examineurs de la thèse :

M. BOLLAERT Pierre-Edouard

Professeur

M. PAILLE François

Professeur

M. KLEIN Marc

Professeur

M. MALERBA Gabriel

Docteur en Médecine

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Vice Doyen Recherche : Professeur Jean-Louis GUEANT

Vice Doyen Pédagogie : Professeur Annick BARBAUD

Vice Doyen Campus : Professeur Marie-Christine BÉNÉ

Assesseurs :

du 1^{er} Cycle :

du 2^{ème} Cycle :

du 3^{ème} Cycle :

Filières professionnalisées :

Prospective :

FMC/EPP :

M. Christophe NEMOS

M. le Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

M. le Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT

M. le Professeur Christophe CHOSEROT

M. le Professeur Laurent BRESLER

M. le Professeur Jean-Dominique DE KORWIN

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Patrick NETTER

PROFESSEURS HONORAIRES

Pierre ALEXANDRE – Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Jean BEUREY
Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT
Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Michel DUC - Jean DUHEILLE - Adrien DUPREZ - Jean-Bernard DUREUX - Gabriel FAIVRE – Gérard FIEVE - Jean FLOQUET
Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ
Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Pierre HARTEMANN - Claude HURIET – Christian JANOT - Jacques LACOSTE
Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Alain LARCAN - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE
Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Michel MANCIAUX - Jean-Pierre MALLIÉ - Pierre MATHIEU
Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS
Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-Marie POLU – Jacques POUREL - Jean PREVOT
Antoine RASPILLER - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Paul SADOUL - Daniel SCHMITT
Jean SOMMELET - Danièle SOMMELET - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ
Gérard VAILLANT – Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Michel WAYOFF - Michel WEBER

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Professeur Bernard FOLIGUET

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER

Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Professeur Ali DALLOUL

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)

Professeur Alain LE FAOU – Professeur Alain LOZNIEWSKI

3^{ème} sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON – Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (Médecine et santé au travail)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Didier PEIFFERT – Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur Paul-Michel MERTES – Professeur Gérard AUDIBERT

2^{ème} sous-section : (Réanimation médicale ; médecine d'urgence)

Professeur Alain GERARD – Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT

Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI
Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE
Professeur Thierry CIVIT

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC – Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeur Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD
Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP – Professeur Gilles DAUTEL

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL
Professeur Christian de CHILLOU

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT - Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACÉ

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Marc-André BIGARD - Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

2^{ème} sous-section : (Chirurgie digestive)

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER
Professeur François FEILLET - Professeur Cyril SCHWEITZER

2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Michel SCHMITT - Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Michel SCHWEITZER - Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Patricia BARBARINO

4^{ème} sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)

Professeur Georges WERYHA - Professeur Marc KLEIN - Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)

Professeur Claude SIMON - Professeur Roger JANKOWSKI

2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)

Professeur Jean-Luc GEORGE - Professeur Jean-Paul BERRON - Professeur Karine ANGIOI-DUPREZ

3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeur Jean-François CHASSAGNE - Professeur Etienne SIMON

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Docteur Bruno GRIGNON - Docteur Thierry HAUMONT

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Docteur Edouard BARRAT - Docteur Françoise TOUATI - Docteur Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Docteur Béatrice MARIE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Docteur Marie-Hélène LAURENS - Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT - Docteur Jean-Marie ESCANYE - Docteur Amar NAOUN

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Docteur Damien MANDRY

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Docteur Jean STRACZEK - Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN - Docteur Marc MERTEN - Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND

Docteur Shyue-Fang BATTAGLIA

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Docteur Nicole LEMAU de TALANCE

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Docteur Véronique DECOT-MAILLERET

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Docteur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteur Francine MORY – Docteur Véronique VENARD

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – Madame Marie MACHOUART

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteur Frédérique CLAUDOT

3^{ème} sous-section (*Médecine légale et droit de la santé*)

Docteur Laurent MARTRILLE

4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Docteur Pierre GILLOIS – Docteur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Docteur François SCHOONEMAN

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)*)

Docteur Lina BOLOTINE

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteur Céline BONNET

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT – Docteur Nicolas GAMBIER

4^{ème} sous-section : (*Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie*)

Docteur Patrick ROSSIGNOL

50^{ème} Section : RHUMATOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Docteur Anne-Christine RAT

**54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

5^{ème} sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale*)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE

Monsieur Vincent LHUILLIER

40^{ème} section : SCIENCES DU MÉDICAMENT

Monsieur Jean-François COLLIN

60^{ème} section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

64^{ème} section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

65^{ème} section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY
Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE – Monsieur Christophe NEMOS
Madame Natalia DE ISLA – Monsieur Pierre TANKOSIC

66^{ème} section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

67^{ème} section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE

Madame Nadine MUSSE

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Professeur associé Alain AUBREGE
Professeur associé Francis RAPHAEL
Docteur Jean-Marc BOIVIN
Docteur Jean-Louis ADAM
Docteur Elisabeth STEYER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Pierre BEY - Professeur Michel BOULANGE
Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean FLOQUET - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ
Professeur Simone GILGENKRANTZ – Professeur Henri LAMBERT - Professeur Alain LARCAN
Professeur Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS – - Professeur Guy PETIET
Professeur Luc PICARD - Professeur Michel PIERSON - Professeur Jacques POUREL
Professeur Jacques ROLAND - - Professeur Michel STRICKER - Professeur Gilbert THIBAUT
Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeur Michel VIDAILHET

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume Uni)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
*Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)*

Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

A notre maître et président de jury,
Monsieur le Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT,
Professeur de Réanimation Médicale.

Vous nous faites un immense honneur en acceptant de présider notre jury de thèse.

Nous vous sommes infiniment reconnaissants pour votre sens aigu de la pédagogie, votre disponibilité et votre bienveillance.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre sincère admiration et de notre profond respect.

A notre maître et juge,

Monsieur le Professeur François PAILLE,

Professeur d'Addictologie et de Médecine d'Urgence.

Nous vous remercions de nous faire l'honneur d'être notre juge.

Soyez assuré de notre respect et de notre sincère gratitude.

A notre maître et juge,
Monsieur le Professeur Marc KLEIN,
Professeur d'Endocrinologie.

Nous vous remercions de nous faire l'honneur d'être notre juge.

Nous garderons en mémoire vos grandes qualités de maître de stage en tant que votre ancienne étudiante hospitalière.

Soyez assuré de notre respect et de notre sincère gratitude.

A notre maître et juge,
Monsieur le Docteur Gabriel MALERBA,
Docteur en Médecine.

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier la réalisation de cette thèse.

Nous vous remercions de votre confiance, de votre soutien, et de votre infinie bienveillance à notre égard, tant pour la supervision de ce travail que pour nos gardes d'interne aux urgences.

Vous savez notre profonde reconnaissance, et tout le prix que nous attachons à votre amitié.

A mon père,

A qui je dédie cette thèse pour tout ce qu'elle représente. Merci de m'avoir offert un tel exemple. Merci d'être le meilleur père et le meilleur médecin au monde.

A ma mère, pour son indéfectible soutien, son inébranlable confiance, son infinie patience... et ses conseils avisés.

A ma sœur Frédérique, pour être mon indispensable moitié, ma Choupette, mon étoile.

A mes grands-parents, pour avoir toujours eu une telle foi en moi.

A ma famille, le plus sicilien des clans de Lorraine.

A mon Tom, à Dominique, Serge et Marion, qui sont mon autre famille.

A mon amie Hélène, dite HGRI, qui a partagé et partagera encore ma barque pour un petit moment... et à sa maîtrise de l'informatique hors du commun.

A mon amie Marie, mon Chris Turkelton, qui a été mon rayon de soleil, même aux heures les plus obscures.

A mes amis Marie-Julie, Camille, Florence, Claire, Marie P, Julien, pour toutes ces années inoubliables.

A mes amis Laure, Arnaud, Cilou, les apprentis docteurs de la première heure, et à nos thés philosophiques où-on-aurait-mieux-fait-de-bosser.

A mes amis Jean-Romain et Julie, qui m'auront fait regretter que l'internat se termine.

A mes amis Laure, Marie Bou, Tony, Benoît, Johann, grâce à qui j'ai pu me souvenir qu'un autre monde existe.

A mon ami Romain, le grand frère dont j'ai toujours rêvé.

A Gabriel, pas le directeur de thèse, mais le Dr Geriatrik.

A Isabelle, la plus adorable éponge dont un service d'urgences puisse rêver.

A Thibaut, qui n'a pas fini de jouer les bouées de sauvetage.

Au docteur Lionel Nace, qui m'offre une place dans le monde impitoyable de la médecine d'urgence.

A tous les membres des équipes hospitalières, qui m'ont soutenu tout au long de ce laborieux apprentissage.

Un grand merci à tous.

SERMENT

"Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

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

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque".

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....p.18

I- GENERALITES.....p.20

1- Fragilité de la personne âgée : définition et enjeux.

a- Définition de la personne âgée.

b- La chute : événement charnière dans le devenir de la personne âgée fragile.

1) Epidémiologie des chutes de la personne âgée.

2) La chute : témoin d'une fragilité pré-existante.

3) La chute : facteur précipitant de la fragilité du sujet âgé.

4) Recommandations concernant les personnes âgées chuteuses.

c- Repérage de la personne âgée fragile.

1) Comment évaluer la personne âgée fragile ?

2) Les freins à ce repérage.

3) Les enjeux du repérage précoce de la personne âgée fragile.

2- Prise en charge de la personne âgée fragile : les moyens actuellement disponibles et leurs limites.

a- Le vieillissement de la population : constat démographique.

b- Personne âgée fragile et parcours de soins.

1) Les filières gériatriques.

2) Une mise en œuvre encore limitée.

c- Au-delà de la filière gériatrique : l'hébergement des personnes âgées en perte d'autonomie.

1) Les constats actuels.

2) Prospectives et projections des besoins en hébergement de la personne âgée.

3- Rôle des services d'urgence dans le repérage de la personne âgée fragile.

a- Constat à l'échelle du SAU.

1) Rôle clé du SAU.

2) Recommandation pour une bonne inclusion du SAU dans le parcours de soins de la personne âgée fragile.

b- En amont du SAU : la régulation médicale.

1) Définition et rôles de SAMU.

2) Les partenaires du SAMU et acteurs de l'aide médicale urgente (AMU) et de la permanence des soins (PDS).

3) Situation particulière de la chute et du relevage de la personne âgée.

4) Rôle de la régulation médicale dans le dépistage de la personne âgée fragile : appels pour chute et relevage.

II- METHODOLOGIE.....p.63

1- Aspect quantitatif : les données du SAMU concernant les personnes âgées chuteuses sur l'année 2008.

2- Aspect qualitatif : critères de régulation d'un appel pour chute de personne âgée.

III-RESULTATS.....p.67

1- Données du SAMU sur les appels pour chutes de la personne âgée : état des lieux.

a- Données globales : personnes âgées ayant contacté le SAMU à la suite d'une chute en 2008.

b- Personnes âgées chuteuses transportées vers l'hôpital au décours de leur appel.

c- Personnes âgées chuteuses non transportées vers l'hôpital au décours de leur appel.

2- Données à partir du questionnaire soumis aux médecins régulateurs.

- a- Facteurs consensuels et divergences.
 - 1) Concernant la décision d'hospitalisation.
 - 2) Concernant la décision de maintien à domicile.
- b- Facteurs circonstanciels et facteurs aigus.

IV-DISCUSSION.....p.95

- 1- Mieux définir la population-cible du repérage.
- 2- Médecin régulateur et fragilité de la personne âgée.
 - a- Les limites du recueil de données.
 - b- Une hiérarchisation des problématiques.
 - c- La nécessité d'une procédure standardisée.
 - d- Le rôle d'un soutien extérieur dans le maintien à domicile.
 - e- Les freins imposés par le contexte de régulation médicale.
- 3- Proposition d'un protocole de repérage des personnes âgées fragiles en Régulation Médicale.
 - a- Quels critères rechercher ?
 - b- Quel relais proposer après le repérage par le médecin régulateur ?

CONCLUSION.....p.114

BIBLIOGRAPHIE.....p.116

ANNEXES.....p.121

INDEX DES SIGLES ET DES ACRONYMES.....p.142

INTRODUCTION

Dans un contexte de vieillissement démographique inéluctable, le bien-vieillir est un enjeu capital, et la lutte contre la perte d'autonomie est en passe de devenir une priorité en termes de santé publique. Cette action de prévention vise tout particulièrement les personnes âgées dites fragiles, dont l'équilibre précaire peut basculer à chaque nouvel événement aigu.

Nous redéfinirons tout d'abord cette population parmi l'ensemble des sujets âgés, et montrerons en quoi la chute de la personne âgée constitue à la fois un signe de fragilité et un facteur décompensant, avant de situer les services d'urgence dans le dépistage du sujet âgé fragile, et notamment celui de la Régulation Médicale du Centre 15.

Nous ferons ensuite un état des lieux des appels passés au SAMU pour chute et relevage de personnes âgées au cours de l'année 2008, et analyserons les critères décisionnels utilisés par les médecins régulateurs afin d'orienter au mieux les victimes de chute.

Ces données permettront enfin d'élaborer un protocole de régulation permettant d'optimiser le travail des régulateurs, et d'organiser au décours de l'appel passé au Centre 15 pour chute, la prise en charge optimale de la personne âgée fragile. Ainsi, la chute servant dans ce contexte de signal d'alarme, pourrait être le point de départ d'une prévention organisées et ciblée, plus précoce, donc plus efficace, de la perte d'autonomie du sujet âgé.

I- GENERALITES

Avant d'aborder à proprement parler le rôle de la régulation médicale dans le dépistage de la fragilité de la personne âgée, nous reviendrons sur la définition même de cette fragilité, ainsi que sur ses enjeux en termes de morbi-mortalité, de santé publique, mais aussi en termes socio-économiques. Nous rappellerons ensuite les moyens actuellement disponibles pour la prise en charge de ces personnes âgées, dans le cadre d'un maintien à domicile ou d'une institutionnalisation. Enfin, nous redéfinirons le rôle des services d'urgence dans le repérage précoce de la personne âgée fragile, et plus particulièrement le rôle potentiel de la régulation médicale au centre 15.

1- Fragilité de la personne âgée : définition et enjeux.

a- Définition de la personne âgée fragile.

Selon l'OMS, une personne âgée est une personne dont l'âge est supérieur à 60 ans. C'est donc ce seuil qui est communément reconnu, bien que cette limite puisse être révisée en fonction du contexte, notamment dans les pays industrialisés, dans lesquels l'espérance de vie a augmenté de façon vertigineuse au cours du siècle dernier. Comme il est rappelé dans le cadre d'orientation « Vieillir en restant actif » (1) : « il est important d'être conscient que l'âge chronologique n'est pas le meilleur indicateur des changements qui accompagnent le vieillissement (...). Ce sont là des considérations dont les décideurs doivent tenir compte lorsqu'ils conçoivent des politiques et des programmes à l'intention de leurs concitoyens âgés ».

Ainsi dans de nombreux travaux réalisés sur la personne âgée, l'âge seuil de la vieillesse est fixé préférentiellement à 75 ans, ce chiffre semblant plus pertinent dans le cadre d'études centrées sur les problèmes liés au vieillissement. Cependant, cette valeur chiffrée ne peut suffire à elle seule pour évaluer la fragilité d'un sujet âgé.

En effet, devant l'allongement de l'espérance de vie dans les pays dits industrialisés, une distinction s'est imposée entre les personnes âgées vieillissant « bien », et les personnes âgées évoluant vers la fragilité, c'est-à-dire vers une baisse des capacités et l'apparition de limitations fonctionnelles. Ainsi, l'accroissement de la population âgée et l'hétérogénéité de

cette population, en termes de qualité de vie, d'état général, d'évolution, ont conduit à revisiter le concept même de vieillissement (2). C'est par exemple ce que suggère notamment la définition par Rowe et Khan dans les années 80, de 3 types de vieillissement (3) :

- Le vieillissement pathologique : celui associé à des co-morbidités non nécessairement liées au vieillissement lui-même.
- Le vieillissement usuel : le vieillissement qu'on pourrait définir comme physiologique, avec des atteintes liées à la physiopathologie même du vieillissement.
- Le vieillissement réussi : un vieillissement optimal, avec des atteintes liées au vieillissement physiologique dans leur forme la plus minime, une excellente conservation des capacités, et l'absence de co-morbidités.

Le concept de sujet âgé fragile semble se rapprocher de celui du modèle de vieillissement pathologique. En effet, la fragilité du sujet âgé résulte de multiples facteurs venant s'ajouter au vieillissement en soi, en conduisant la personne âgée vers un état instable, menaçant, puisque plus à même d'évoluer vers une perte d'autonomie, et une diminution rapide des capacités fonctionnelles. Des définitions multiples de la personne âgée fragile ont été proposées dans la littérature, toutes mettant l'accent sur un état de faiblesse et de vulnérabilité, d'origine multifactorielle, et résultant de l'accumulation de circonstances favorisant et de facteurs précipitants, qui viennent s'ajouter au processus de vieillissement physiologique.

Bien qu'il existe de nombreux travaux sur le concept de fragilité de la personne âgée, il est difficile de trouver une liste exhaustive des éléments la caractérisant. Ces derniers semblent cependant bien résumés dans l'ouvrage « La gériatrie pour le praticien »⁽⁴⁾, qui fait une synthèse des principaux composants de la fragilité du sujet âgé :

- Age très élevé : supérieur à 85 ans, bien que, comme il l'a été souligné auparavant, l'âge ne constitue pas en soi une situation de fragilité.
- Perte d'autonomie : pour une activité de la vie quotidienne ou plus, autonomie pouvant être évaluée par les échelles ADL et IADL (annexe 1).
- Altération des fonctions cognitives : composante majeure de la fragilité de la personne âgée, qui peut être évaluée par le MMS (annexe 2).

- Baisse des réserves nutritionnelles : pouvant notamment être évaluées par une perte de poids, ou plus précisément par le MNA (annexe 3).
- Support social inadéquat : du fait d'un entourage insuffisamment présent (veuvage, dispersion des enfants...), d'un isolement géographique (en milieu rural notamment), ou d'un contexte socio-économique défavorable (voire d'une grande pauvreté).
- Troubles sensoriels : mal compensés, comme une baisse de l'acuité auditive ou visuelle.
- Polymédication : définie comme la prise de 4 médicaments ou plus, et qui donne lieu à un réel risque iatrogène, mais qui est aussi le témoin de polypathologies sous-jacentes, elles-mêmes facteurs de fragilités.
- Déficience rénale ou hépatique : majorant le risque iatrogène sus-cité.
- Syndrome dépressif : qu'il soit primitif ou réactionnel, notamment à une diminution des capacités, ou à un isolement social.
- Sédentarité : souvent associée à une instabilité posturale et à un confinement, et qui est un facteur de fragilité en soi, mais peut aussi entraîner l'apparition en cascade d'autres facteurs, comme la sarcopénie, l'isolement, la dépression...

b- La chute : événement charnière du devenir de la personne âgée fragile.

Après avoir redéfini le concept même de fragilité de la personne âgée, il paraît pertinent de revenir sur un élément des plus importants dans ce domaine : la chute de la personne âgée.

Cet événement représente un enjeu capital dans le devenir de ces patients, du fait de sa fréquence tout d'abord, mais aussi parce que la chute est à la fois la conséquence d'une fragilité pré-existante, et la cause d'une entrée dans la fragilité.

1) Epidémiologie des chutes du sujet âgé.

Il convient tout d'abord de préciser l'importance du phénomène de la chute chez la personne âgée, du fait même de sa fréquence dans la population des plus de 75 ans.

Les données sont rares concernant l'incidence des chutes en France. La seule source disponible est l'enquête EPAC de l'Inserm (5)(6), dont l'objet initial est l'accident de la vie courante, et qui a permis de faire une estimation du taux d'incidence des chutes.

Les résultats de cette enquête ont été publiés dans le BEH (7, 8). Ils montrent que la tranche des plus de 65 ans a été victime en 2004 de 550000 accidents de la vie courante, avec recours aux urgences, avec une nette prédominance féminine (du fait même de la tranche d'âge: 400000 accidents concernant des femmes contre 150000 concernant des hommes). Les chutes ont représenté 84% de ces accidents, soit 450000 chutes accidentelles (330000 pour les femmes, et 120000 pour les hommes), étant de ce fait le mécanisme d'accident de loin le plus fréquent.

L'étude des circonstances de ces chutes montre que 72% sont dues à un élément extérieur (le sol pour 34%), que 78% sont survenues au cours de la marche.

Seulement 34% des chutes ont été bénignes, sans aucun traitement, avec un retour à domicile immédiat, 30% ont nécessité un traitement et un suivi ultérieur, 37% ont imposé une hospitalisation (avec une nette augmentation du taux d'hospitalisation et de la durée moyenne d'hospitalisation en court séjour avec l'âge : 12,3 jours en moyenne, 8 jours pour les personnes de moins de 69 ans, plus de 15 jours pour les plus de 90 ans).

Ces seuls chiffres montrent d'eux-mêmes l'importance du problème des chutes chez les personnes âgées, d'autant que certaines nuances sont à apporter quant au recueil des données : il est évident que certaines chutes n'ont pas été prises en compte ici, soit par l'absence de recours au système de soins hospitalier (chute considérée comme très bénigne, prise en charge médicalement en externe, ou ayant occasionné un décès immédiat), soit par l'admission directe en service de chirurgie, de réanimation, la comptabilisation de ces chutes étant réalisée au niveau du service des urgences. De plus, il existe, comme cela est souligné dans le BEH (7,8), un biais de codage, puisque le PMSI ne mentionne pas la chute, mais seulement son résultat en termes lésionnels.

On peut donc déjà démontrer le poids du phénomène des chutes chez les plus de 65 ans, malgré une sous-estimation certaine de leur incidence.

2) La chute : témoin d’une fragilité pré-existante.

Devant l’importance du phénomène, de nombreuses études se sont penchées au cours des 20 dernières années sur l’analyse des causes de la chute du sujet âgé, dont les résultats sont synthétisés dans les recommandations de la HAS à ce sujet (9). Ces dernières dégagent de façon claire les facteurs prédictifs intrinsèques et extrinsèques de la chute accidentelle du sujet âgé, en se basant sur les très nombreuses données internationales disponibles à ce sujet dans la littérature.

Facteurs intrinsèques	Facteurs extrinsèques
- Âge : plus de 80 ans - Santé et état fonctionnel : activités de la vie quotidienne et mobilité réduites, antécédents de chutes - Pathologies spécifiques : maladie de Parkinson, démences, dépression, incontinence, notamment urinaire par impériosité - Troubles locomoteurs et neuro-musculaires : force diminuée au niveau des genoux, hanches, chevilles, préhension manuelle réduite, troubles de la marche (anomalies et vitesse), équilibre postural et/ou dynamique altéré - Réduction de l’acuité visuelle - Prise de médicaments : polymédication (au-delà de 4), psychotropes	- Comportementaux : consommation d’alcool, sédentarité, malnutrition - Environnementaux : nécessité d’un instrument d’aide (ex. : canne), prise de risque, habitat mal adapté

Sont ainsi dégagés les principaux facteurs de risque intrinsèques de chute, dont ceux à forte preuve épidémiologique sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 9. Facteurs intrinsèques de risque de chute chez les personnes âgées (adapté de Dargent-Molina [15]).

Types de facteurs	Mesures	Preuves épidémiologiques ⁴
Caractéristiques démographiques	Âge $\geq$ 80 ans Sexe féminin	Fortes Inconstantes
Santé et état fonctionnel	Activités de la vie quotidienne et mobilité réduites Activité physique faible	Fortes Faibles
Pathologies spécifiques	Arthrose Accident vasculaire cérébral Maladie de Parkinson Démence Hypotension orthostatique ⁴ Incontinence, notamment urinaire ⁵ Diabète ⁶	Modérées Modérées Fortes Fortes Inconstantes Fortes Modérées
Locomoteur et neuro-musculaire	Force genou/hanche/cheville/préhension manuelle réduite Douleur genou-hanche Problèmes podologiques Réflexes patellaires/plantaires atténués Temps de réaction allongé	Fortes Modérées Inconstantes Faibles Faibles
Caractéristiques sensorielles/sensitives	Acuité visuelle réduite Vision du relief réduite Erreurs visuelles de perception Déficits sensitifs au niveau des membres inférieurs	Fortes Faibles Faibles Inconstantes
Autres signes neurologiques	Cérébelleux, pyramidaux, extra-pyramidaux, frontaux	Faibles
Marche, équilibre et capacités physiques	Anomalies de la marche Vitesse de marche réduite Équilibre postural altéré Équilibre dynamique altéré Équilibre sur une jambe altéré Difficulté à se lever d'une chaise	Fortes Fortes Modérées Fortes Modérées Fortes
Caractéristiques cognitives, psychologiques	Mini Mental Score (MMS) diminué Dépression	Fortes Fortes
Prise de médicaments	Sédatifs, hypnotiques, anxiolytiques Antidépresseurs Médicaments cardio-vasculaires Polymédication (4 ou plus)	Fortes Modérées Inconstantes Fortes

Il faut naturellement ajouter à ces facteurs intrinsèques des facteurs dits extrinsèques, qui sont principalement de 2 ordres :

- Environnementaux : notamment à l'intérieur du domicile, puisque la majorité des chutes surviennent à domicile, et près de la moitié seraient liées au lieu de vie lui-même (encombrement, tapis, mauvais éclairage, sol irrégulier, escaliers...). Sont aussi des facteurs de risque les éléments extérieurs au domicile, sur la voie publique ou autre (endroit surpeuplé, sol irréguliers ou glissant,...).
- Comportementaux : liés aux habitudes de la personne âgée, notamment la consommation de toxiques, l'isolement social, la sédentarité, les habitudes

alimentaires, mais aussi les prises de risque inconsidérées, et les comportements inadaptés.

3) La chute : facteur précipitant de la fragilité de la personne âgée.

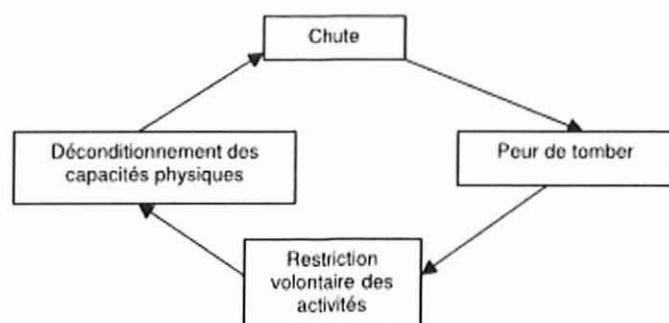
Comme il l'a été vu plus haut, il est difficile de connaître avec précision le taux de personnes âgées chuteuses dans la population générale.

Il semble plus aisé cependant, une fois ces personnes identifiées, de recenser les complications découlant de la chute initiale.

- Tout d'abord, le risque de récurrence de la chute elle-même est élevé, avec pour chaque récurrence, un risque encore accru de complication, notamment d'ordre psychologique, comme cela sera développé ultérieurement.
- Selon les données françaises de l'enquête EPAC (5) de l'Inserm (6), on peut constater que 2/3 des décès par accident de la vie courante concerne les plus de 75 ans (soit 12037 décès en 2004), ces accidents représentant 72% des incidents traumatiques chez les plus de 65 ans. Il est également montré que la mortalité par accident de la vie courante est plus importante pour les femmes que pour les hommes (9529 pour 9019), toujours du fait de la prédominance des femmes dans la population âgée. La chute est la première cause de décès par accident de la vie courante (62%), elle est la cause initiale du décès dans 5354 cas, et les 3/4 des décès par chutes concernent des personnes de plus de 75 ans, la mortalité croissant avec l'âge. Cela a été confirmé par une étude américaine (10) qui a mis en évidence qu'à gravité équivalente d'un traumatisme sévère lié à une chute, la mortalité était 10 fois supérieure chez les sujets de plus de 65 ans que chez les autres.
- Des lésions plus bénignes n'engageant pas le pronostic vital à court terme, bien que parfois gravissimes, sont de façon évidente des conséquences directes d'une chute, qu'il s'agisse de fracture, de rhabdomyolyse, d'hématomes des parties molles, viscéraux, intra-crâniens, de plaies, et autres... des résultats concernant ces lésions ont

également été tirés de l'enquête EPAC (5) : les blessures liées aux accidents de la vie courante de 2004 sont à 34% des fractures, et à 21% des lésions des organes internes. Elles concernent la hanche pour 25%, la tête pour 20%. Dans le cadre des chutes des personnes âgées en particulier, sur 2004 et 2005, les fractures représentent 41% des lésions consécutives à la chute, 30% sont des contusions ou des commotions, 19% sont des plaies, et pour leur localisation, on retrouve 34% des lésions au niveau des membres inférieurs (dont 55% de fractures), 27% au niveau des membres supérieurs (dont 61% de fractures), 25% au niveau de la tête (dont 58% sont des plaies). Ces atteintes, de gravité très variable, peuvent avoir des conséquences à court terme, comme une hospitalisation, une immobilisation ou une intervention chirurgicale, toutes non négligeables en termes d'évolution dans ce contexte de fragilité et d'équilibre précaire. Mais elles peuvent également entraîner des troubles fonctionnels non moins délétères à moyen ou long terme, comme des douleurs chroniques, une réduction de la mobilité, venant se surajouter aux facteurs de fragilité pré-existants ayant favorisé la chute. C'est ce que montre notamment une étude dont les résultats ont été publiés dans le Lancet en 2002 (11) : la moitié des femmes autonomes avant une fracture de hanche ne l'était plus un an après, plus d'un tiers des personnes victimes de ce type de fracture devenaient totalement dépendantes à sa suite, la moitié des personnes marchant sans aide avant l'accident n'en étaient plus capables par la suite...

- Enfin, même pour les personnes âgées chuteuses indemnes de toute atteinte physique, il convient de souligner l'importance de l'impact psychologique d'un événement aigu tel que la chute. L'appréhension et la perte de confiance engendrées par l'accident lui-même, qu'il soit compliqué ou non de problèmes d'ordre médical, s'inscrivent dans un entité physiopathologique bien connue sous le nom de syndrome post-chute.



Ce syndrome englobe l'ensemble des troubles psychologiques, mais aussi de la marche et de l'équilibre, survenant à la suite d'une chute chez une personne âgée, mimant « une sidération des automatismes » (12), et qui multiplie le risque de chute, entraînant la personne âgée concernée dans un véritable cercle vicieux.

Se succèdent dans le syndrome post-chute une phase aiguë, correspondant à une phase d'anxiété massive freinant la reprise de la marche, par un refus de mobilisation et une perte des initiatives, et une phase chronique, avec persistance de troubles psychologiques, associés à des troubles posturaux statiques et dynamiques, qui entraînent peu à peu une perte d'autonomie due à une véritable régression psycho-motrice.

Il n'existe cependant aucun fatalisme évolutif de ce syndrome, à condition que l'intervention thérapeutique soit la plus précoce possible, afin de lutter contre la grabatisation progressive de la personne âgée. Des facteurs pronostiques péjoratifs d'une chute, sur le plan du retentissement psycho-comportemental, ont été clairement identifiés : l'incapacité à se relever, le temps passé au sol supérieur à une heure, des antécédents de chute antérieure. Ces derniers permettent de cibler d'autant mieux les personnes âgées nécessitant des mesures immédiates, mais aussi un suivi plus scrupuleux.

Cela ne fait que souligner l'importance d'une prise en charge la plus rapide possible de la personne âgée chuteuse, afin d'éviter naturellement la survenue de chutes ultérieures et de leurs conséquences traumatiques et médicales, mais aussi la perte d'autonomie due aux troubles psycho-comportementaux.

4) Recommandations concernant les personnes âgées chuteuses.

Comme il l'a été vu plus haut, la chute de la personne âgée, du fait de sa prévalence, du risque associé en termes de morbi-mortalité, mais aussi des facteurs de risque aussi clairement identifiés que facilement corrigeables, offre une réelle perspective de prévention.

Cette prévention a d'ailleurs récemment fait l'objet de recommandations spécifiques pour la pratique clinique (13) où la HAS et la SFDRMG proposent une action en 2 temps :

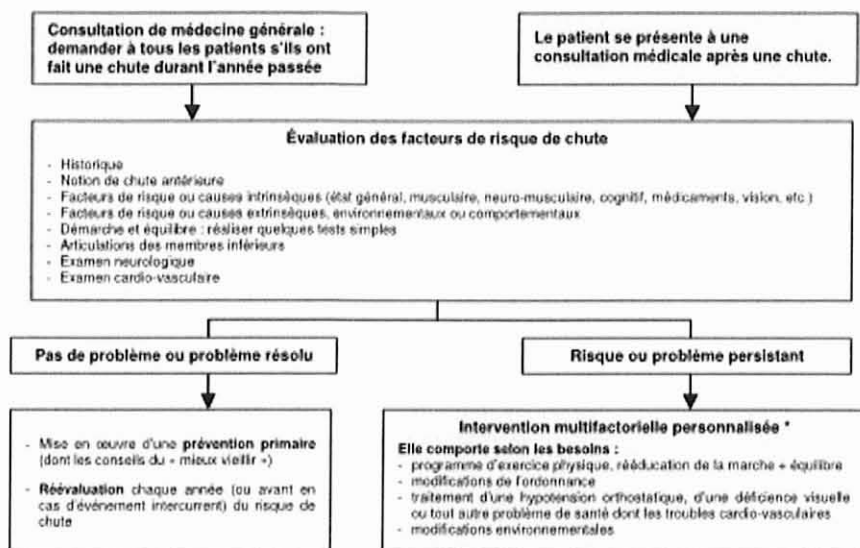
- Le repérage de la personne âgée à risque de chute : en interrogeant la personne âgée sur ses antécédents de chute, en recherchant ensuite les facteurs de risque (à l'interrogatoire et au cours d'un examen clinique standard), et enfin en réalisant quelques tests spécifiques, le tout étant facilement réalisable dans n'importe quelle structure de soins, y compris au cabinet du médecin traitant.
- En fonction de ce repérage : une évaluation plus spécifique, faisant intervenir des professionnels plus spécialisés, pour une prise en charge plus ciblée et interdisciplinaire, afin d'aboutir à « un programme personnalisé de rééducation et de réadaptation », basé en priorité sur :
 - La rééducation : de la musculature et de l'équilibre,
 - L'ergothérapie : avec utilisation de matériel adjuvant, aménagement du domicile,
 - La lutte contre la iatrogénie : et la réévaluation du traitement médicamenteux,
 - La correction de troubles sensoriels : dans la mesure du possible.

Voudriez-vous vous lever et faire quelques pas ? (<i>Timed up and go test</i>) 1 à 2 minutes / un chronomètre / 3 tests successifs, précédés d'un test d'apprentissage non comptabilisé.	Le patient doit se lever d'un siège banal, faire environ 3 mètres, tourner, et revenir s'asseoir sans l'aide d'une autre personne (avec ou sans aide de type canne). Le déficit de mobilité commence au-delà de 20 secondes, est important au-delà de 29 secondes (Se : 87 %, Sp : 87 %)
Pouvez-vous tenir en équilibre sur une jambe ? (test unipodal)	Considéré comme anormal si la personne âgée ne réussit pas à tenir sur une jambe au moins 5 secondes (Se : 37 %, Sp : 76 %)
Poussée sternale	Un déséquilibre à la poussée est prédictif du risque de chute (Se : 38 %, Sp : 94 %) À rapprocher des sensations de déséquilibre yeux ouverts (Se : 17 %, Sp : 97 %) ou fermés (Se : 17 %, Sp : 97 %) et de différents tests d'anticipation posturale décrits dans l'argumentaire
Que pensez-vous de ... ? (<i>walking and talking test</i>)	Les personnes âgées fragiles s'arrêtent de marcher quand elles sont sollicitées sur un autre domaine d'attention, comme de réfléchir pour répondre à une question précise (Se : 48 %, Sp : 98 %)

Étapes du vieillissement	Évaluation	Stratégies spécifiques	Stratégies communes à toutes les étapes
Personnes âgées en bon état de santé vivant à domicile	Évaluation de la chute éventuelle et/ou des facteurs de risque de chute (cf. repérage)	- Encouragement à poursuivre l'activité physique - Mise en place selon les besoins de programmes de rééducation adaptés	- Correction des déficits neuro-sensoriels - Attention particulière au pied de la personne âgée (chaussage et soins) - Conseils nutritionnels (préventifs), correction des déficits nutritionnels le cas échéant (notamment chez les personnes âgées dépendantes)
Personnes âgées fragiles à domicile ou en institution	Idem + évaluation gériatrique standardisée (MMS, ADL, IADL, statut nutritionnel, troubles de l'équilibre et de la marche) + évaluation de l'habitat	- Programmes d'intervention en fonction des résultats, notamment apprentissage du relever - Aménagement de l'habitat (dont la mise en place des systèmes de télé-alarme)	- Mesures préventives et/ou curatives de l'ostéoporose, dont la supplémentation en vitamine D, surtout chez les personnes confinées à domicile ou en institution - Recherche et correction d'éventuels facteurs de risque iatrogènes, allègements thérapeutiques chaque fois que possible
Personnes âgées dépendantes vivant en institution	Idem + évaluation des polyopathologies	- Prise en charge des polyopathologies, en particulier des démences de type Alzheimer - Remise en question des contentions éventuelles	

Ce programme est dit personnalisé, puisqu'adapté aux troubles et aux facteurs de risque de chacun, mais aussi à son appréhension du problème et son adhésion au projet de prise en charge.

Ce type de recommandations suggère naturellement l'existence de structures de soins adaptées, et l'intervention de personnel qualifié et spécialisé dans les domaines concernés, ce qui implique la mise en œuvre d'une logistique lourde, comme cela sera développé plus tard.



* Le rythme et les modalités du suivi de cette intervention sont à définir au cas par cas.

On retrouve ces mêmes éléments dans la mise à jour des recommandations pour la prévention des chutes de la personne âgée par les sociétés de gériatrie américaines et britanniques (14). Cette mise à jour met cependant l'accent sur plusieurs points : l'absence d'efficacité d'une telle prise en charge chez les patients présentant un déficit cognitif, une meilleure efficacité chez les personnes âgées vivant à domicile. L'algorithme décisionnel qui est proposé est également un peu différent de celui des recommandations de la HAS, réservant à une population plus ciblée l'évaluation multifactorielle.

En dehors du cadre de la prévention, qu'elle soit primaire ou secondaire, des recommandations quant à la prise en charge a posteriori de la personne âgée faisant des chutes répétées ont également été récemment publiées (15).

Ces recommandations mettent l'accent sur l'évaluation de la gravité des chutes répétées d'une part, et sur le bilan et la prise en charge à réaliser à plus long terme d'autre part.

L'évaluation de la gravité se fait sur plusieurs axes :

- La gravité des circonstances de la chute (grade C) : lésions traumatiques, temps passé au sol, syndrome post-chute.
- La gravité des causes de la chute (grade C) : pathologie aiguë ou chronique (troubles du rythme, AVC, troubles métaboliques, hypotension...).
- La gravité liée à la récurrence : facteurs de risque de récurrence (augmentation de la fréquence des chutes, nombre de facteurs de risque de chute, troubles de l'équilibre ou de la marche...), et la gravité potentielle d'une nouvelle chute (qui repose surtout sur l'ostéoporose, un traitement anti-coagulant, l'isolement social...).

Afin de pouvoir mesurer cette gravité, un questionnaire systématique est proposé dans ces recommandations, rendant l'évaluation « standardisée ».

R7. Pour rechercher les signes de gravité à l'interrogatoire, il est recommandé de poser à la personne âgée et/ou à son entourage proche des questions visant à identifier 1) les conséquences de la chute, 2) la pathologie responsable de la chute et 3) le risque et le terrain à risque de chute grave.

Elles portent sur la dernière chute, mais aussi sur celles dont se souviennent le chuteur et/ou son entourage, notamment celles survenues en présence de témoins.

- Questions portant sur les conséquences de la chute :
 - Y a-t-il eu un traumatisme physique ?
 - Le séjour au sol a-t-il dépassé une heure ?
 - La personne a-t-elle pu se relever seule après la chute ?
 - La personne a-t-elle pu se tenir debout sans aide après la chute ?
 - La personne a-t-elle peur de faire une nouvelle chute ?
- Questions portant sur la pathologie responsable de la chute :
 - Y a-t-il eu un malaise et/ou une perte de connaissance au moment de la chute ?
 - Y a-t-il eu un déficit neurologique sensitivomoteur constitué ou transitoire ?
 - Y a-t-il eu un trouble de la conscience ?
 - Y a-t-il eu un vertige (en donnant la définition du vertige au patient : sensation erronée de déplacement rotatoire de l'espace ou du corps dans l'espace) ?
 - Y a-t-il eu un état fébrile ou une pathologie infectieuse précédant la chute ?
 - Y a-t-il eu prise d'un médicament hypoglycémiant ?
- Questions portant sur le risque et le terrain à risque de chute grave :
 - Y a-t-il eu une augmentation de la fréquence des chutes ces dernières semaines ?
 - La personne a-t-elle une ostéoporose sévère ?
 - La personne prend-elle un (ou des) médicament(s) anticoagulant(s) ?
 - La personne vit-elle seule ?
 - La personne a-t-elle des aides à domicile ?

Sont ensuite indiquées une démarche clinique et paraclinique, elles aussi standardisées, permettant de rechercher les signes de gravité de la chute, que ce soit :

- A la recherche de la gravité de la cause de la chute : examen cardio-vasculaire, neurologique, locomoteur, ECG et glycémie.
- A la recherche de la gravité des conséquences de la chute : examen osseux et articulaire, neurologique, radiographies standards, CPK, créatinine (si temps passé au sol supérieur à une heure).

L'imagerie cérébrale n'est recommandée que dans certaines indications précises (troubles neurologiques, traitement anti-coagulant, plaies crâniennes, perte de connaissance...).

Enfin, à plus long terme (délai recommandé d'une semaine), une réévaluation doit être réalisée, avec nouvel examen de la marche et de l'équilibre, notamment à la recherche de séquelles psycho-motrices de la chute.

Outre l'évaluation de la gravité des chutes, les recommandations sus-citées proposent également un bilan systématique à réaliser en cas de chutes répétées.

- La recherche de facteurs de risque de chute : cités précédemment, intrin- et extrinsèques.
- La réalisation d'examens paracliniques : ionogramme sanguin, hémogramme, ECG, dosage de la vitamine D, HbA1C si diabète connu.

La prise en charge ensuite recommandée pour la lutte contre les récurrences est la même que celle sus-citée dans le cadre de la prévention des chutes en général chez la personne âgée (prise en charge multifactorielle pour un programme individualisé de rééducation et de réadaptation).

c- Repérage de la personne âgée fragile .

1) Comment évaluer la personne âgée fragile ?

Comme il l'a été dit précédemment, la fragilité de la personne âgée est le résultat de multiples circonstances qui constituent autant de facteurs de risque de décompensation d'un équilibre précaire, et d'évolution vers la perte d'autonomie.

L'instrument le plus couramment utilisé en gériatrie pour évaluer la personne âgée dans sa globalité est l'évaluation gériatrique standardisée ou EGS (16) : c'est une analyse permettant une approche multidimensionnelle et interdisciplinaire venant compléter un examen médical classique.

Comme on l'a vu auparavant, un examen somatique usuel est trop restreint pour pointer les différents facteurs de fragilité, cette dernière ne reposant pas seulement sur des pathologies médicales identifiées.

L'EGS se base sur l'étude de plusieurs sphères, évaluant chacune d'entre elles par un certain nombre de tests (annexes 1 à 10) : elle permet l'analyse :

- Des fonctions cognitives : à l'aide notamment du MMS de Folstein, ou encore des tests des 5 mots, de l'horloge, qui, s'ils mettent en évidence des troubles des fonctions supérieures, imposent un bilan spécialisé plus poussé.
- De l'humeur : afin de dépister un syndrome dépressif, trop souvent considéré comme inhérent au vieillissement. Ce dépistage se fait à l'aide du GDS, dans sa version complète de 30 questions, ou abrégée de 4 questions.
- De l'autonomie : en faisant le point sur la réalisation d'activités courantes de la vie quotidienne, à l'aide de l'ADL, puis de l'IADL, plus axé sur leur composante instrumentale. Plus particulièrement en France, la grille AGGIR évalue l'autonomie et son résultat permet la répartition des personnes âgées en groupes GIR (répartition utilisée pour l'attribution d'une aide sociale, notamment de l'APA)

- De la marche et de l'équilibre : avec le Get Up And Go test, le test d'appui unipodal, qui permettent en outre une bonne évaluation du risque de chute.
- De l'état nutritionnel : avec le MNA, puis s'il est perturbé, de tests biologiques spécifiques.
- Des conditions de vie : en termes de ressources financières, d'entourage familial et social, d'aides, d'environnement, mais aussi en termes de ressenti de la personne âgée elle-même, de ses désirs, de ses craintes, de ses projets sur l'avenir.

L'EGS, outre l'évaluation de la personne âgée elle-même, fait aussi celle de son entourage, en particulier des aidants et de leur ressenti concernant la charge émotionnelle et psychologique, mais aussi matérielle et organisationnelle que représente la prise en charge d'une personne âgée (échelle du fardeau de Zarit annexe 11).

On retrouve donc, dans cette évaluation, la recherche de tous les facteurs de fragilité sus-cités, qui permettra la mise en œuvre de moyens pluridisciplinaires, afin de lutter au mieux contre l'aggravation d'une fragilité pré-existante, en maîtrisant les éléments déjà présents au moment de l'EGS, mais aussi en prévenant la survenue d'événements aigus précipitants, dont la chute représente le meilleur exemple.

2) Les freins à ce repérage.

Afin de repérer précocément la fragilité de la personne âgée, chacune d'entre elle devrait idéalement bénéficier d'une EGS, le but de cette prise en charge globale étant de lutter contre la perte d'autonomie.

En pratique, cependant, on constate que cette approche multidimensionnelle est encore trop rarement mise en œuvre, et trop souvent au décours d'un événement indésirable.

Tout d'abord, parce que le déclin fonctionnel de la personne âgée est communément admis comme étant une conséquence à part entière de l'âge et du cumul des pathologies chroniques, qui influent certes sur l'état général et fonctionnel de la personne âgée, mais sans expliquer à

eux seuls la perte d'autonomie (« le déclin fonctionnel n'est ni inexorable, ni uniquement lié à l'avancée en âge »(17)). Or, si une évaluation gériatrique paraît peu pertinente chez des sujets âgés totalement autonomes, aux fonctions supérieures parfaitement conservées (sur le modèle du « bien vieillir » cité précédemment), comme chez des patients âgés complètement dépendants, grabataires, elle est précisément utile et recommandée quand apparaissent des facteurs de fragilité, souvent frustes et aspécifiques, et de ce fait sous-estimés. Il semble ressortir de ces données les plus récentes (17), que les personnes âgées les plus à même de bénéficier de cette évaluation seraient les personnes dont l'ADL est normal, mais dont l'IADL est altéré (n'ayant donc aucune difficulté pour les activités de la vie quotidienne, mais étant plus ou moins handicapés pour les activités instrumentales).

Ensuite, il n'est pas rare que la question de la perte d'autonomie soit avancée dans un contexte d'urgence, au décours immédiat d'un événement précipitant. Dans ce contexte, l'évaluation globale de la personne âgée est souvent différée, car la prise en charge du problème aigu devient prioritaire. L'EGS ne sera alors réalisée que si une coordination efficace est mise en œuvre entre les acteurs du système de soins ou de l'entourage.

De plus, cette évaluation, relativement chronophage, et souvent peu familière (notamment pour le médecin traitant et les hospitaliers), est trop peu réalisée en dehors d'une prise en charge gériatrique spécifique.

Enfin, l'EGS, pour être réalisée dans des conditions optimales, exige des circonstances dépourvues de stress, d'anxiété, et l'adhésion de la personne âgée.

Cependant, devant l'importance du maintien de l'autonomie, et devant les preuves dans ce sens fournies par l'EGS, il paraît pertinent de recentrer la problématique quant à sa réalisation.

D'un point de vue strictement matériel, l'EGS peut-être réalisée en tout lieu (17), que ce soit à domicile ou au cabinet médical par le médecin traitant, ou en milieu hospitalier (service de court et moyen séjour, hospitalisation de jour) par des équipes plus spécialisées. En effet, même si l'évaluation réalisée par le médecin traitant est nécessairement moins fine, moins précise, moins performante, sa valeur en tant que dépistage permettra de toute façon l'orientation vers une équipe adaptée de toute personne âgée nécessitant un bilan plus poussé. De ce point de vue, le rôle du médecin traitant est largement sous-exploité, surtout étant

donnée l'excellente connaissance du contexte de vie des patients, découlant de sa fonction même.

Il en est de même pour les soignants intervenant ponctuellement dans le suivi de la personne âgée, à l'occasion d'un événement aigu : dans ce contexte en effet, on retrouve souvent une hiérarchisation des problématiques et un manque de temps évident, dont résulte une approche minimaliste de la personne âgée, contrastant avec la vision globale recommandée par les spécialistes de la gériatrie. Les problèmes posés en ces circonstances, qui poussent à différer l'EGS, imposent une prise en charge rapide et efficace, et une coordination véritable avec les soignants ayant la responsabilité de la prise en charge d'aval. Ces deux éléments peuvent cependant être optimisés, d'un côté en envisageant une approche globale de la personne âgée, plus rapide et moins performante que l'EGS, mais permettant cependant de pointer du doigt les problèmes les plus manifestes, de l'autre une organisation rigoureuse et systématique des réseaux de soins, impliquant personnel médical, mais aussi acteurs sociaux.

3) Les enjeux du repérage précoce de la personne âgée fragile.

Ces enjeux ressortent de façon flagrante des résultats de l'enquête « Handicaps, incapacité, dépendance » (18). Cette enquête de l'Inserm a été réalisée en 2 vagues successives, à 2 ans d'intervalle (1998-1999, et 2000-2001), auprès de personnes de plus de 55 ans vivant en institution et à domicile (6204 hommes et 10757 femmes, âge moyen de 70,2 ans pour les femmes, et de 67,8 ans pour les hommes), en repérant les personnes indemnes de tout problème fonctionnel, celles présentant un problème fonctionnel seul, et celles présentant un problème fonctionnel et une restriction d'activité dans les soins personnels.

La première vague d'enquête montrait 50% de personnes indemnes, 39% de personnes présentant des problèmes fonctionnels seuls, 11% présentant des restrictions d'activité pour les soins personnels, en plus des problèmes fonctionnels. La moitié des personnes interrogées déclarait donc avoir un problème fonctionnel physique (et surtout des femmes, des ouvriers, et des personnes de faible niveau d'études). Les 20% d'entre eux ayant également de sévères restrictions pour les activités de soins personnels étaient surtout des personnes de plus de 70 ans, et surtout des personnes à faible niveau d'études. On note que la prévalence des

limitations fonctionnelles et des restrictions d'activité semblaient diminuer avec le nombre des diplômes.

La deuxième vague d'enquête, recherchait les mêmes situations, en vue d'établir un profil dynamique de ces dernières sur 2 ans.

Ainsi, parmi les 50% des personnes indemnes à la première vague, 19% ont déclaré la survenue de problèmes fonctionnels 2 ans plus tard, mais sans apparition de restriction d'activité (suggérant ainsi une évolution par phases de la perte d'autonomie). Et si l'apparition de restriction fonctionnelle n'a concerné que 8% des personnes de 55 ans, elle a été retrouvée pour plus de la moitié des personnes de 85 ans... Cependant, 20% de ceux qui avaient une restriction d'activité n'en ont plus 2 ans après (même s'ils ont toujours une limitation fonctionnelle), et 20% de ceux qui avaient une limitation fonctionnelle à la première vague n'en ont plus à la deuxième, ce qui montre un pourcentage significatif de réversibilité (mais de seulement 5% à 85 ans). A l'inverse, 10% de ceux qui avaient une limitation fonctionnelle ont présenté une restriction d'activité 2 ans après, et 20% pour les plus de 90 ans. Ce risque de voir survenir une restriction d'activité augmente donc de façon flagrante avec l'âge. Et si avant 80 ans, la chance de voir disparaître une limitation fonctionnelle en 2 ans est supérieure au risque de restriction d'activité, le rapport s'inverse passé cet âge.

La deuxième vague d'enquête démontrait également, outre le rôle de l'âge, celui du niveau d'études dans l'évolutivité des troubles fonctionnels : les résultats ont montré que chez les personnes ayant déclaré un problème fonctionnel au cours de la première vague d'enquête, la chance de voir disparaître ce problème fonctionnel, et celle de ne pas le voir évoluer vers une restriction d'activité croissait avec le nombre de diplômes. En revanche, ce nombre de diplômes n'a pas semblé avoir d'incidence sur l'évolution à 2 ans de ceux qui étaient déjà indemnes de tout problème fonctionnel, et de ceux qui avaient déjà une restriction d'activité lors de la première vague

Enfin la restriction sévère d'activité semblait plus souvent prédictive de mortalité, en particulier aux âges élevés : un quart des personnes qui avaient une restriction sévère d'activité à la première vague était décédé lors de la deuxième (soit une mortalité 4 fois supérieure à la moyenne, et 10 fois supérieure à celles des personnes indemnes). Même si les personnes concernées étaient au départ plus âgées, avec une mortalité indépendamment plus

importante, il persistait une surmortalité par tranche d'âge, directement corrélée à la restriction d'activité.

La conclusion de cette enquête est donc bien l'existence d'un « processus évolutif », qui, partant de problèmes fonctionnels, mène à la perte d'autonomie, puis au décès, processus cependant « non systématique », et surtout « réversible », mais d'une réversibilité directement liée à l'âge et au contexte social.

Cela démontre l'importance d'un repérage précoce de la personne âgée fragile, du fait même de cette évolution, extrêmement fréquente, d'une situation instable et précaire, correspondant à l'existence d'un ou plusieurs problèmes fonctionnels (qu'on peut sans mal rapprocher des facteurs de fragilité sus-cités), à une situation de perte d'autonomie, voire même au décès. Le repérage de ces personnes âgées semble d'autant plus primordial que cette évolution se systématise avec l'avancée en âge. L'importance de la précocité de ce dépistage est souligné par la mise en évidence d'une réversibilité possible du processus conduisant à la dépendance, réversibilité disparaissant avec l'apparition de restriction d'activité, c'est-à-dire avec l'aggravation des troubles.

Outre l'enjeu de santé publique, démontré par l'enquête « Handicap, incapacités, dépendance », on peut citer également un enjeu social et financier du repérage précoce de la personne âgée fragile.

En effet, il paraît pertinent de s'interroger sur le devenir d'une population française vieillissante, en particulier sur l'émergence d'une tranche d'âge de « jeunes seniors » (qui correspondent aux 60-70 ans). Cette population entre dans la définition de la personne âgée donnée par l'OMS, mais son âge physiologique n'implique pas les problèmes physiopathologiques propres à la gériatrie. Elle est le propre des pays dits « industrialisés », et est particulièrement concernée par la problématique du « bien vieillir », du fait de l'allongement de l'espérance de vie dans ces mêmes pays. En se projetant plus loin dans l'avenir, les générations encore en activité professionnelle se verront sans doute au cours des prochaines décennies contraintes à travailler jusqu'à un âge plus avancé que leurs aînés. Ce constat lui aussi ne fait que confirmer l'intérêt d'une prévention des facteurs de fragilité des personnes âgées, afin qu'une prise en charge adaptée et la plus précoce possible puisse permettre d'augmenter, en parallèle avec l'espérance de vie, l'espérance de vie sans incapacité.

2- Prise en charge de la personne fragile : les moyens actuellement disponibles et leurs limites.

a- Le vieillissement de la population : constat démographique.

Comme il l'a été précédemment évoqué, la tendance démographique en France est celle d'un vieillissement de la population, qui apparaît comme un phénomène inéluctable au vu des projections de l'INSEE (19) en 2007, fondées les recensements de 2004 et 2005.

Cette tendance au vieillissement plus ou moins progressif de la population française s'appuie sur 3 indicateurs distincts : l'espérance de vie à la naissance (dont l'augmentation correspond à un vieillissement dit « par le haut »), la fécondité (son abaissement correspondant à un vieillissement dit « par le bas »), le solde migratoire.

L'espérance de vie à la naissance, d'après les estimations sus-citées, tendrait à l'augmentation dans les prochaines décennies (hausse de 5 ans pour les femmes : 84 ans en 2005 contre 89 ans en 2050, et de 7 ans pour les hommes : 77 ans en 2005 contre 84 ans en 2050).

Les 3 indicateurs espérance de vie à la naissance, fécondité et solde migratoire permettent donc des projections démographiques, montrant une hausse de la population française entre 2005 et 2050, (60,7 millions contre 70 millions), mais surtout une hausse de la population des plus de 60 ans (12,6 millions à 22,3 millions), celle des moins de 60 ans restant constante. Cette augmentation serait tout d'abord forte, jusqu'en 2040, conséquence directe du baby-boom, puis plus lente, puisqu'ensuite liée au recul de l'âge des décès. Ainsi les plus de 60 ans, représentant 20% de la population totale en 2005, en représenterait 31% en 2030.

Ces projections sont cependant à nuancer puisque fondées sur un scénario dit « central », c'est-à-dire basé sur la poursuite des tendances observées auparavant.

Il convient également de distinguer le vieillissement de la population de la gérontocroissance, se définissant comme l'augmentation du nombre de personnes âgées dans la population, et dépendant de l'espérance de vie et du flux migratoire, mais pas de la fécondité, et étant de ce fait encore moins incertaine en termes de projections que le vieillissement de la population (20).

b- Personne âgée fragile et parcours de soins.

1) Les filières gériatriques.

La prise en charge de la personne âgée fragile, comme il l'a été souligné auparavant, requiert la mise en œuvre de moyens et de compétences spécifiques, permettant d'appréhender le sujet âgé dans sa globalité.

C'est dans ce but qu'ont été créées les filières de soins gériatriques, véritable réseau de soins ayant pour objectif de couvrir l'ensemble des recours aux soins possibles de la personne âgée. Une mise à jour récente de 2007 (21) redéfinit les missions, l'organisation et les moyens de fonctionnement de chaque structure faisant partie intégrante de ces filières :

- Le court séjour gériatrique (CSG) : élément central de la filière gériatrique, structure autour de laquelle s'articulent toutes les autres, elle permet, après une admission directe ou via le service d'accueil des urgences (SAU), ou même parfois programmée, la prise en charge d'un problème aigu, mais aussi l'évaluation globale de la personne âgée, et l'initiation de l'organisation de la prise en charge ultérieure, après quelques jours d'hospitalisation. Le CSG est situé dans l'établissement de santé support de la filière, qui comporte le plus souvent un SAU (ou est conventionné avec un établissement disposant d'un SAU).
- L'équipe mobile gériatrique (EMG) : dont l'action, transversale, se fait en collaboration étroite avec les équipes hospitalières, les CLICS, et les réseaux gérontologiques de ville, et ce à la demande des différents intervenant du parcours de soins de la personne âgée. Son rôle est triple : elle pratique l'évaluation gérontologique (médico-sociale), elle participe à l'élaboration du projet de soins (orientation de la personne âgée au sein de la filière gériatrique, notamment en facilitant l'entrée en CSG, organisation de la sortie d'hospitalisation et de la prise en charge ultérieure...), elle conseille les équipes soignantes non spécialisées. Dans l'idéal, l'EMG organise des consultations au sein des services hospitaliers (le plus précocément possible, y compris au SAU), mais aussi à l'extérieur, c'est-à-dire en institution ou à domicile, notamment dans le contexte de gestion de crise. Elle est

implantée au sein d'un établissement siège d'un CSG, tient le rôle d'interface entre la filière de soins gériatrique et les intervenants extérieurs, en milieu médico-social ou à domicile.

- L'unité de consultation et d'hospitalisation de jour gériatrique (UCHDJG) : elle permet comme son nom l'indique, de faire au cours d'une consultation l'évaluation gérontologique, puis la réévaluation régulière, de réaliser en ambulatoire bilans ou traitements impossibles à concrétiser au domicile, et enfin de coordonner les soins apportés à la personne âgée ainsi que son soutien à domicile. L'accès à la consultation se fait par le médecin traitant, celui à l'hospitalisation de jour par la consultation gériatrique, quand elle existe. La consultation mémoire est intégrée à l'UCHDJG.
- Les soins de suite et réadaptation gériatriques (SSRG) : assurent un double rôle, de soins médicaux et de réadaptation, en vue de prévenir la dépendance, de maintenir l'autonomie, d'assurer la réinsertion de la personne âgée à l'issue de son séjour. L'admission se fait à la suite d'une hospitalisation en CSG ou directement du domicile, permettant ainsi de réduire la durée d'hospitalisation en CSG, voire même d'éviter cette hospitalisation.

La circulaire sus-citée (21) vient renforcer les préconisations du volet gériatrie du SROS de IIIe génération de 2004 (22), qui se répartissaient en 6 points capitaux :

- 1) « reconnaître les différents profils des personnes âgées » : du sujet valide au sujet dépendant, soulignant ainsi, comme il l'a été développé antérieurement, la toute particulière hétérogénéité de la population âgée.
- 2) « renforcer la mise en place d'une offre de soins diversifiée et graduée » : cette offre de soins s'illustre par les différentes modalités de prise en charge au sein d'une filière gériatrique, décrite ci-dessus.
- 3) « organiser cette offre de soins dans le cadre du territoire de santé » : la base du découpage par territoire de santé étant représentée par le département, et le maître mot de l'organisation des soins gériatrique étant la prise en charge de proximité.
- 4) « insérer l'offre de soins gériatrique dans le tissu sanitaire et social » : le SROS pointe ici l'importance d'une collaboration étroite entre les composants de la filière gériatrique et les autres dispositifs du SROS (en particulier le SAU), d'une

complémentarité entre « l'organisation graduée des soins gériatriques » et les schémas gérontologiques départementaux, d'une évaluation « globale et précoce » (basée sur l'EGS) de chaque personne âgée, d'un lien fort entre structures médicales et structures associatives « veiller à la qualité de chaque niveau de prise en charge » : cela impliquant notamment d'allouer à chaque structure de soins des moyens adaptés, financiers et humains.

- 5) « promouvoir des actions de communication » : en direction du public, des professionnels, et des partenaires concernés.

Comme l'attestent les deux documents pré-cités, il existe une réelle volonté politique d'optimiser la prise en charge de la personne âgée fragile, tant en milieu hospitalier qu'en externe. Tout d'abord en se basant sur une « graduation » de cette prise en charge, afin de l'adapter à chaque profil gériatrique, au moyen des différents composants de la filière gériatrique telle qu'elle est définie par la DHOS, mais aussi sur un élargissement du champ de cette prise en charge, l'accent étant mis sur la coordination indispensable des soignants de la filière et les autres acteurs médico-sociaux pouvant intervenir dans le parcours de soins de chaque personne âgée, qu'il s'agisse d'hospitaliers (SAU, services hospitaliers non gériatriques), de soignants de ville (kiné- et ergothérapeutes, infirmières...), d'intervenants sociaux (assistantes sociales, associatifs...).

Cependant, malgré une organisation très précise des soins gériatriques en théorie, malgré des directives très claires quant aux statuts des filières gériatriques et à leur collaboration avec d'autres filières de soins, il semble encore difficile de mettre en œuvre les moyens préconisés par le volet gériatrie des SROS III.

Avant l'élaboration de la circulaire (21) relative aux filières de soins gériatriques, a été publié en 2006 un rapport (23) à la demande des instances gouvernementales, intitulé « Un programme pour la gériatrie », visant à redéfinir les objectifs et les moyens « d'atténuer l'impact du choc démographique gériatrique sur le fonctionnement des hôpitaux sur les 15 ans à venir ». Ce rapport propose, au moyen de 20 recommandations, une restructuration du système hospitalier, afin d'optimiser la prise en charge des patients âgés, notamment en redéfinissant les structures spécifiques à cette prise en charge, mais aussi en réévaluant les moyens techniques et humains nécessaires, et enfin en insistant sur l'impact inéluctable du vieillissement démographique sur les services hospitaliers non gériatriques. Ces recommandations visent à remplir 5 objectifs :

- 1) La mise en place et la labellisation d'une filière gériatrique dans les établissements hospitaliers possédant un SAU.
- 2) L'établissement d'un contrat entre filières gériatriques et établissements de santé, ou structures associées à cette filière.
- 3) La prise en compte du vieillissement de la population dans les établissements de soins, même s'ils ne sont pas orientés spécifiquement sur la gériatrie.
- 4) La coordination entre tous les acteurs du parcours de soins de la personne âgée, hospitaliers et extra-hospitaliers.
- 5) Le développement et la mise en œuvre des moyens humains nécessaires au développement du parcours de soins gériatrique (« pour animer cette politique gériatrique »).

Au terme de l'exposition des différents objectifs et recommandations d'experts, le rapport propose une évaluation financière des restructurations proposées (évaluées à 304 milliards d'euros entre 2007 et 2014...).

2) Une mise en œuvre encore limitée.

L'évocation récurrente du problème de l'organisation d'un réseau de soins propre à la gériatrie démontre non seulement l'importance et l'enjeu d'une prise en charge globale efficace de la personne âgée fragile, mais souligne également les difficultés de la mise en œuvre des moyens nécessaires. L'utilité de restructurations du parcours de santé de la personne âgée se trouve confirmée par l'existence d'obstacles d'ordre matériel, ayant des répercussions non négligeables sur le devenir même de cette population.

Ces répercussions sont sensibles quelque soit le statut fonctionnel de la personne âgée fragile concernée.

L'hospitalisation en soi, et à plus forte raison l'hospitalisation prolongée, peut être d'elle-même responsable d'une perte d'autonomie chez la personne âgée auparavant valide. C'est ce que confirme une enquête (24) ayant étudié la durée moyenne de séjour (DMS)

de personnes âgées en service hospitaliers, mais aussi ses déterminants et ses conséquences médico-sociales. Les résultats de cette enquête montrent une DMS de 27,5 +/- 23,8 jours pour les personnes âgées de plus de 80 ans, cette durée étant significativement liée à l'autonomie motrice d'une part, et à l'orientation souhaitée pour la sortie d'autre part (en particulier l'orientation en SSR ou ULSD). Parallèlement, sont énoncés des chiffres alarmants concernant la perte d'autonomie motrice des personnes de plus de 80 ans au cours de l'hospitalisation : 37% des patients marchant seuls au moment de leur hospitalisation ont perdu cette capacité au terme de leur séjour (dont 22% qui ont des difficultés à la marche, et 15% qui ne marchent plus du tout). Enfin, les résultats de l'enquête ont montré une inadéquation flagrante entre orientation souhaitée pour la personne âgée au sortir de l'hospitalisation, et orientation effective : pour 37% des patients, un transfert était souhaitable en fin d'hospitalisation, contre 31% de transferts effectifs, et ce pas nécessairement vers le service souhaité (adéquation de 50% pour le SLD, de 64% pour le SSR). Ces chiffres ne font que confirmer l'immense besoin d'un parcours de soins optimisé par une filière gériatrique : en amont de l'hospitalisation, au moyen d'une évaluation en consultation ou en hôpital de jour, et d'une prise en charge précoce permettant de limiter le recours aux hospitalisations elles-mêmes, mais aussi en aval de l'hospitalisation, par une meilleure orientation du patient, permettant, en fluidifiant le parcours de soins, de réduire la DMS et de favoriser la réadaptation, afin de lutter contre une perte d'autonomie évitable (rôle alors primordial de l'EMG, et extrême nécessité de nouvelles ressources pour le SSR).

c- Au-delà de la filière gériatrique : l'hébergement des personnes âgées en perte d'autonomie.

De même, on peut également mesurer les répercussions d'une prise en charge encore inadaptée de la personne âgée fragile, au niveau des sujets âgés déjà limités dans leur autonomie : il existe ici encore une réelle discordance entre la demande de prise en charge des personnes âgées dépendantes et l'offre d'hébergement en EHPAD. Cette inadéquation, du fait du vieillissement croissant de la population, tend à se majorer au fil

des années, les moyens mis en œuvre pour augmenter les possibilités d'accueil étant nettement insuffisants, face à la demande toujours plus importante à chaque génération.

1) Les constats actuels.

Le recours à l'hébergement de la personne âgée dépendante est permis par l'existence d'établissements d'hébergement (EHPAD), dénombrés à 10526 en 2004 (25), soit 671000 places disponibles, réparties sur :

- Les maisons de retraite (MR) : 6376 en 2004, représentant 65% des places d'EHPAD, avec une offre de 91 places pour 1000 habitants de plus de 75 ans.
- Les logements-foyers (LF) : 2975 en 2004, soit 23% des places d'EHPAD, et une offre de 32 places pour 1000 habitants de plus de 75 ans.
- Les unités de soins de longue durée (USLD) : 1044 en 2004, soit 12% des places en EHPAD, et une offre de 17 places pour 1000 habitants de plus de 75 ans.
- Les hébergements temporaires (HT) : 131 en 2004, plus anecdotiques.

L'offre de place en EHPAD s'est considérablement modifiée au cours de ces dernières années, en diminuant régulièrement depuis 1996 (166 places pour 1000 habitants de plus de 75 ans contre 140 en 2004). Cette diminution est due en premier lieu à l'accroissement de la population des plus de 75 ans (+ 23%, soit + 888000 personnes âgées entre 1996 et 2003), en regard d'une augmentation, certes, mais bien plus faible, du nombre de places en EHPAD (+ 4%, soit + 24000 entre 1996 et 2003).

2) Prospectives et projections des besoins d'hébergement de la personne âgée.

Devant la tendance constatée à l'inadéquation croissante entre besoins d'hébergement de la personne âgée (suite à un inéluctable vieillissement démographique, mais aussi à

l'augmentation du nombre de personnes âgées dépendantes) et offre proposée, des modifications semblent indispensables dans un proche avenir, afin de permettre d'une part une adaptation quantitative du nombre de places en hébergement, et d'autre part une facilitation du maintien à domicile de la personne âgée dépendante, et de minimiser de ce fait l'inévitable impact de la gérontocroissance sur le système sanitaire et social.

Afin d'optimiser les démarches nécessaires à ces modifications, des projections ont été réalisées (26), permettant d'évaluer les besoins en hébergement, mais aussi en aides à domicile des personnes âgées au cours des prochaines décennies.

Ces projections, pour être les plus réalistes possible, se basent sur de multiples scénarios, envisageant toutes les tendances possibles quant au recours de la population âgée à l'institutionnalisation, et offrant ainsi un éventail d'estimations du nombre de places en EHPAD et des moyens d'aides à domiciles, notamment en termes humains, qui devront être mis à disposition de la population âgée dans un avenir proche.

Au terme de l'élaboration de chaque scénario, les chiffres de projections du nombre de places nécessaires en EHPAD en 2030 passe du simple au quadruple, entre la projection la plus basse et celle la plus haute. Même en ne retenant pas les scénarios extrêmes, on trouve des résultats allant du simple au double. Cela montre qu'une énorme marge de manœuvre existe bien concernant l'avenir de la personne âgée, suivant que soit encouragé ou non le maintien à domicile de la part la moins dépendante de cette population.

Le constat est donc celui de solutions limitées, et en voie d'être dépassées par une évolution démographique galopante, à moins de décupler les moyens financiers et humains, non seulement pour développer des solutions d'hébergement déjà existantes, mais aussi des solutions alternatives avec maintien à domicile dans le cadre d'une hospitalisation à domicile (HAD), ou à l'aide d'un soutien conséquent en termes d'aides à domicile, ou encore, bien plus en amont, pour lutter contre l'apparition de la dépendance. Quelque soit la solution envisagée, il apparaît de plus en plus évident qu'une coordination entre structures, tout d'abord, mais aussi entre intervenants médico-sociaux, comme celle qu'illustre le concept de filière gériatrique, s'avère indispensable pour une prise en charge cohérente, adaptée au mieux aux contraintes sociales et démographiques qui se dessinent peu à peu.

3- Rôle des services d'urgences dans le repérage de la personne âgée fragile.

a- Constat à l'échelle du SAU.

1) Rôle clé du SAU.

Le service d'accueil des urgences (SAU) représente le moyen de recours principal devant la survenue d'un événement aigu chez la personne âgée, du fait de sa nature même d'une part, mais aussi du fait de son rôle primordial dans la continuité des soins d'autre part, l'accès aux structures de soins extra-hospitalières étant impossible, ou très limité la nuit et le week-end. En dehors même de ces circonstances, les urgences restent le recours premier devant la nécessité d'une hospitalisation, l'admission directe en service hospitalier demeurant trop rare encore.

Parmi les usagers des urgences, les personnes âgées constituent une population d'une importance capitale, puisqu'elles représentent 15% des consultants (27), la moitié étant adressée par le médecin traitant, la moitié venant sans être accompagné par un proche, et près de 80% venant en horaires de jour. Comme prévu dans cette population, les femmes sont nettement majoritaires (environ 1 homme pour 2 femmes). Les motifs de consultation des sujets âgés concernent des problèmes aigus à 90%, d'ordre médical (pathologie aiguë ou décompensation de pathologie chronique, troubles métaboliques, iatrogénie...) ou chirurgical (notamment traumatologique pour 16%, avec une grande proportion de problèmes traumatologiques liés aux chutes, comme il l'a été dit précédemment) à 80%, mais également d'ordre social (troubles comportementaux, maintien à domicile difficile, syndrome de glissement, perte d'autonomie...), bien que les problèmes socio-environnementaux soient souvent sous-estimés devant la présence d'une pathologie médicale. Quelque soit la nature du problème considéré, on retrouve dans la majorité des cas un contexte de rupture d'équilibre, ressenti par l'entourage comme urgent et dramatique, et justifiant souvent une prise en charge hospitalière.

Cependant, bien que le SAU semble être le moyen préférentiel d'entrée en hospitalisation pour les personnes âgées (qu'elles soient adressées par leur médecin de ville, ou qu'elles se présentent spontanément), cette démarche se heurte rapidement à des difficultés d'ordre organisationnel, avec souvent pour conséquence une prise en charge de moindre qualité pour la personne âgée.

C'est ce que montrent les résultats d'une étude parue dans la Revue de Gériatrie en 2008 (29), qui a tenté de recenser les passages inadaptés de patients âgés aux urgences, et surtout d'en étudier les déterminants et les conséquences. Les résultats de cette étude prospective, réalisée en 2007 au sein d'un CHU de Lyon Sud, permettent de faire plusieurs constats.

Tout d'abord sur le descriptif des patients dont le passage au SAU a été recensé : on retrouvait 112 patients de plus de 65 ans, dont 77% venaient du domicile, 16% venaient d'une institution, et 7% étaient transférés d'un autre hôpital. Parmi eux, 67% étaient adressés par le médecin traitant, 29% étaient venus d'eux-mêmes, 4% étaient adressés par leur institution.

Parmi ces 112 patients de plus de 65 ans, 36 (32%) ne présentaient pas de problème médical justifiant une prise en charge urgente (19,5% avaient des troubles relevant d'une prise en charge hospitalière, et 12,5% relevaient d'une prise en charge de médecine de ville). Il convient cependant de souligner qu'aucun des patients n'a pu être recensé comme ne présentant pas de problème médical (ceci allant contre le mythe des admissions aux urgences pour problème social isolé). Cependant, l'étude de l'adéquation n'a pris en compte que l'aspect médical, hors tout problème social ou environnemental, sans tenir compte non plus de l'horaire de passage (nuit, week-end...).

Concernant le temps de passage au SAU, on remarque que la durée est nettement supérieure dans le groupe des personnes dont l'admission au SAU n'était pas jugée justifiée (durée de passage moyenne de 6h52 contre 5h16, soit supérieure d'une heure et demie environ).

Enfin, concernant l'adéquation entre l'orientation optimale et l'orientation effective des patients au sortir du SAU, on constate que les patients relevant d'un passage justifié ont bénéficié d'une orientation adaptée pour 33%, contre seulement 6,6% pour les patients dont le passage au SAU était inapproprié.

Il paraît donc important devant ces résultats de souligner que :

- Le fait d'avoir été adressé par un médecin n'a pas semblé être en lien avec l'aspect justifié du passage au SAU (notons les 77% de patients adressés par un médecin et les 12,5% de patients qui relevaient d'une prise en charge de ville...).
- Le fait d'avoir été adressé par un médecin n'a semblé conditionner ni le temps de passage, ni l'optimisation de l'orientation.

Ces résultats renforcent l'idée que l'admission directe, négociée entre le médecin de ville et le service hospitalier, ou au mieux l'hospitalisation programmée, restent le recours permettant la meilleure prise en charge d'aval, évitant à la fois une longue et pénible attente dans le couloir des urgences, et une hospitalisation aberrante.

Les auteurs ont ainsi dégagé des pistes d'amélioration de la prise en charge de la personne âgée, qui permettraient d'éviter au maximum le passage non justifié d'un de ces patients au SAU, délétère de tous points de vue. D'abord en limitant le recours aux urgences par une éducation des patients eux-mêmes, les aidants à identifier de façon plus avisée les situations relevant de soins médicaux urgents, mais également une meilleure gestion des offres de soins extra-hospitalières par les médecins de ville (une majorité des passages inappropriés au SAU relevant de la décision d'un praticien libéral). Ensuite en développant les possibilités d'admission directe dans la structure la plus adaptée, ceci nécessitant, comme il l'a été développé auparavant, une meilleure coordination entre médecins de ville et filières gériatriques.

Il convient cependant de nuancer quelque peu les constats fait quant au recours, encore manifestement trop systématique du médecin de ville (du médecin traitant notamment) au SAU, en vue d'une prise en charge multidisciplinaire médico-sociale, et souvent hospitalière. En effet, si cette prise en charge ne relève pas de la médecine d'urgence la plupart du temps, des contraintes limitent également la marge de manœuvre en libéral : manque de temps surtout, devant la nécessité de mise en œuvre de démarches d'ordre médical, mais aussi psycho-sociales très chronophages, venant se heurter aux lourdes contraintes horaires actuelles des médecins généralistes, en particulier en milieu rural. Un manque de moyens également, les praticiens étant eux aussi freinés par le déficit en lits d'hospitalisation disponibles, et devant souvent faire face à une demande pressante de la part de l'entourage de la personne âgée, peu disposée à attendre. Enfin, hors des horaires

ouvrables, les médecins auxquels s'adressent les patients âgés ne sont souvent pas les médecins référents, et leur manque de connaissance du contexte, leurs doutes quant au suivi effectif du patient, les poussent tout naturellement vers le milieu hospitalier, plus sécurisant.

2) Recommandations pour une bonne inclusion du SAU dans le parcours de soins de la personne âgée fragile.

La population âgée de plus de 75 ans représente une part importante des passages au SU (les plus de 80 ans étant la 2^e tranche d'âge consultant le plus fréquemment aux urgences après les enfants). Cette forte fréquentation des services d'urgences par une population âgée pose de multiples problèmes, concernant la justification même de cette fréquentation, mais également la qualité de la prise en charge immédiate, et celle de la prise en charge d'aval proposée.

C'est dans la but d'aplanir ces différentes difficultés qu'ont été élaborées des recommandations concernant la gestion de la demande de soins urgents et de l'offre de soins (30), mais aussi concernant la pratique clinique et les soins médicaux prodigués à la personne âgée (31).

Devant le demande toujours croissante de soins au niveau des services d'urgences au fil des années (+ 64% entre 1990 et 2001), des restructurations ont semblé nécessaires, et ont conduit à l'élaboration de recommandations opérationnelles formulées dans une circulaire de la DHOS (30), visant à optimiser la gestion du flux de patients au niveau du SU. Certaines d'entre elles semblent tout particulièrement orientées sur la prise en charge des personnes âgées admises aux urgences. Ces recommandations reprennent les différentes étapes du passage au SU :

- L'admission elle-même : l'accent est mis sur l'identification du degré d'urgence des soins requis, l'obligation d'une permanence des soins en ambulatoire, l'éducation et l'information du public quant au recours aux services d'urgences, la nécessité de mise en place de consultations non programmées dans les établissements hospitaliers ne

disposant pas d'un SU (ces consultations ne relevant naturellement pas des urgentistes), la nécessité de favoriser l'entrée directe des personnes âgées en CSG ou en SSR. Cependant, malgré un recours manifestement insuffisant à l'offre de soins libérale en externe, aucune recommandation claire à ce sujet n'est formulée.

- La prise en charge de la personne âgée au sein du SU : notamment le recours aux EMG et aux spécialistes.
- L'orientation de la personne âgée au sortir du SU : notamment dans le but d'éviter une interminable attente au sein du service des urgences, particulièrement longue et inadaptée pour les personnes âgées polypathologiques, en dotant systématiquement tout établissement siège d'un SU d'un CSG, en améliorant l'organisation interne des établissements (en prévoyant dans la gestion des lits disponibles une capacité à réserver aux urgences), en facilitant l'admission en CSG et en SSR, en développant des réseaux d'aval (formalisés par convention), et en cas de retour à domicile, en renforçant la coordination entre SU et structures de soins ambulatoires libérales.

La prise en charge spécifique de la personne âgée durant le passage au SAU a quant à elle fait l'objet d'une conférence de consensus (31) qui justifie amplement son élaboration, compte tenu de la population âgée croissante (et de ce fait de la fréquentation accrue de cette population au sein des services d'urgences), de l'approche si particulière de la personne âgée dont il a été question auparavant, mais également du contexte spécifique des urgences, où les principales contraintes sont le manque de temps, la nécessité d'une fluidité du passage souvent contrariée par un manque de lits d'aval, et une nécessaire hiérarchisation des problèmes médicaux, souvent au détriment d'une prise en charge de troubles médico-psycho-sociaux sous-jacents.

La conférence de consensus de 2003 date de 6 ans déjà, et reste cependant toujours d'actualité. Elle s'axe sur 5 questions capitales concernant la prise en charge de la personne âgée aux urgences :

- Les conditions et les critères d'admission de la personne âgée au SAU : les 2 principaux déterminants de cette admission étant une décompensation de l'état clinique, mais aussi le manque d'alternative à l'hospitalisation. Les recommandations formulées sont en faveur d'une hospitalisation si cette dernière constitue le recours le plus efficace au vu de la situation, les admissions directes

devant être privilégiées ainsi que le recours au réseau gériatrique et à la filière gériatrique. L'admission au SAU doit également se faire impérativement avec l'accord du patient (ou de la personne de confiance).

- Les informations nécessaires à la prise en charge au SAU : concernant le mode de vie, l'autonomie antérieure, les antécédents, le traitement et le motif d'admission aux urgences. Au travers de ce recueil, mais aussi d'un interrogatoire approfondi, un repérage minimal de la fragilité doit être réalisé, adapté aux conditions inhérentes au SU, réalisant l'équivalent d'une EGS, en bien moins performant. Ainsi le score canadien ISAR (annexe 12) est proposé, du fait de sa rapidité et de sa simplicité de réalisation. Le recours à l'EMG est préconisé, au cas surtout où l'hospitalisation n'est pas indiquée.
- La particularité clinique et paraclinique de la prise en charge du sujet âgé : quelques points sont capitaux en clinique, notamment la banalisation trop fréquente d'un mauvais état général chez la personne âgée, les difficultés liées aux troubles du comportement ou à l'altération des fonctions supérieures, les tableaux cliniques souvent frustes ou atypiques.
- Les particularités de prescription chez la personne âgée : qui est très souvent un patient polymédicamenté à la fonction rénale fragile, et chez qui de ce fait le risque de iatrogénie est immense, imposent une prudence toute particulière.
- L'orientation après admission au SAU de la personne âgée : il n'existe pas de données claires permettant d'établir un algorithme décisionnel à ce sujet. La décision de retour à domicile ou en institution, ou d'hospitalisation se fera au cas par cas, en évaluant le diagnostic médical, sa gravité patente ou potentielle, les comorbidités, les soins requis et leur faisabilité en externe, la situation sociale et l'entourage, et enfin naturellement l'avis du patient. Le rôle de l'EMG est également souligné dans ces circonstances, puisque primordial pour l'orientation de la personne âgée au sein de la filière gériatrique.

Il est aussi bien démontré que, malgré un recours excessif au SU, notamment dans un contexte de rupture de l'équilibre pré-existant, le service des urgences constitue un des premiers relais de dépistage et de prise en charge de la personne âgée

fragile. Il est souvent le point de départ de l'insertion du sujet âgé dans la filière gériatrique.

Cependant, l'admission au SU se fait par définition dans l'urgence, souvent à l'occasion d'un événement aigu, facteur de rupture et de décompensation, ou même au terme d'une longue évolution chronique, quand la situation ne semble plus acceptable à l'entourage ou au médecin traitant.

Dans ce contexte, l'hospitalisation semble souvent la seule alternative acceptable, mais devant des difficultés d'ordre matériel envahissantes, la prise en charge puis l'orientation après admission au SU sont rarement pleinement satisfaisantes, voire même parfois délétères pour le patient (attente souvent très longue, hospitalisation inadaptée, évaluation incomplète...).

De plus le moment de l'admission au SU est comme on l'a dit celui de la rupture d'équilibre, et traduit une prise en charge déjà tardive, donc moins efficace, plus risquée dans la lutte contre la perte d'autonomie.

C'est pourquoi un repérage précoce, intervenant avant la survenue d'un événement aigu, déstabilisant l'équilibre déjà précaire de la personne âgée fragile, pourrait être un outil de prévention efficace de la perte d'autonomie.

b- En amont du SAU : la régulation médicale du Centre 15.

1) Définition et rôles du SAMU.

La régulation médicale est le rôle du SAMU (service d'aide médicale urgente), service hospitalier ayant pour mission de « répondre par des moyens exclusivement médicaux aux situations d'urgence » (32). Ce service hospitalier comporte un centre de réception et de régulation des appels, le CRRA, ou Centre 15, siège de la régulation médicale. Cette dernière consiste en la réception de appels passés au 15 (écoute médicale permanente), la

réponse médicale à la demande passée au cours de cet appel (allant du simple conseil téléphonique au déclenchement de moyens médicalisés via le SMUR), le cas échéant l'organisation de l'acheminement du patient vers la structure la plus adaptée à son motif de recours (en s'assurant de la disponibilité de cette structure, en gérant le transport et en veillant à l'admission du patient). Les acteurs de la régulation forment une équipe composée de médecins régulateurs et de PARM (permanenciers auxiliaires de régulation médicale). L'appel initial au 15 est réceptionné par le PARM, qui transfère ensuite cet appel au médecin régulateur, qui, au terme d'un entretien avec l'appelant ou son entourage, et d'une « analyse séméiologique de la détresse », détermine le moyen adapté pour répondre à la demande exprimée, se basant sur un « probabilité diagnostique ». En cas de détresse vitale avérée et dûment identifiée, le PARM peut déclencher l'intervention des secours avant transmission de l'appel au médecin régulateur.

Conformément aux missions sus-citées du médecin régulateur, les décisions prises au terme d'un appel s'appuient sur des critères médicaux, mais aussi techniques (33) : la gravité du problème médical, constatée ou potentielle, constitue naturellement le centre de la démarche décisionnelle, autour duquel s'articulent un certain nombre de problématiques, liées notamment à la disponibilité des moyens, aux circonstances de l'intervention, aux délais estimés.

2) Les partenaires du SAMU et acteurs de l'aide médicale urgente (AMU) et de la permanence des soins (PDS).

- Le SMUR : service mobile d'urgence et de réanimation, qui est un service hospitalier mobile, basé sur l'hôpital référent, mais dont la fonction est d'acheminer, sur demande du SAMU, l'assistance médicalisée sur les lieux dont provient la demande d'aide médicale urgente. C'est le moyen extrême pouvant être déclenché par le médecin régulateur, en cas de détresse patente ou potentielle. L'équipe du SMUR est composée d'un médecin urgentiste, d'un infirmier et d'un conducteur ambulancier.

- Le SIS : service d'incendie et de secours
- Les sapeurs pompiers volontaires et professionnels assurent les missions de la sécurité civile. Parmi ces missions, on compte le secours à personne, consistant en la mise en sécurité des victimes, la pratique de gestes de secourisme, le déclenchement d'une aide médicale urgente quand elle s'avère nécessaire, l'évacuation des victimes vers un lieu d'accueil approprié. La mission de prompt secours consiste en la mise en œuvre de moyens secouristes du SIS de façon réflexe, devant une détresse vitale avérée, avec régulation médicale systématique, mais a posteriori, l'intérêt de la procédure de prompt secours résidant « dans son caractère réflexe » (32). Le SIS permet d'assurer la réponse secouriste, premier maillon effectif de l'AMU, et ce par la mise en œuvre d'équipes de sapeurs pompiers secouristes disposant ou non d'un VSAV (véhicule de secours et d'assistance aux victimes). Cette réponse peut se faire à la demande du CTA (centre de traitement des appels, ou Centre 18, voir plus bas), ou du CRRA. Si l'état de la victime le permet, l'évacuation se fait vers la structure adaptée. En cas contraire, l'équipe secouriste assiste la victime, voire procède aux gestes de réanimation, dans l'attente de l'équipe médicale du SMUR.
 - La régulation des appels passés au 18 se fait via le CTA (centre de traitement des appels), plateforme de réception des appels téléphoniques. Les 2 centres CTA et CRRA sont interconnectés (connexion radiophonique, téléphonique et informatique), permettant une coordination efficace des équipes du SAMU et du SIS, notamment pour permettre la régulation médicale de tous les appels médicaux urgents aboutissant au CTA, mais aussi une information en temps réel sur la disponibilité des moyens propres au SAMU et au SIS, le suivi et le relais de prise en charge des procédures de secours déclenchées de façon réflexe par le CTA, le déclenchement des moyens du SIS par le CRRA avant régulation médicale si détresse vitale identifiée.
 - Parmi les acteurs du SIS, on compte également les MSP (médecins sapeurs pompiers), du SSSM (service de santé et de secours médical des sapeurs pompiers), qui participent à l'AMU sur régulation du CTA, et sous responsabilité du SIS, parfois à la demande initiale du CRRA, afin de constituer un relais pour une prise en charge médicale précoce dans l'attente du SMUR.

- Les SAMU voisins ou limitrophes : dans le cadre de protocoles opérationnels interdépartementaux, régionaux, transfrontaliers, en cas d'intervention en secteur limitrophe ou de situation de crise.
- Les médecins généralistes (MEDIGARDE): participant, après une formation adéquate, à la régulation médicale dans le cadre des la permanence des soins (PDS), en particulier pour les appels ne relevant pas d'un caractère de gravité.
- Les médecins correspondants du SAMU : qui sont des médecins libéraux participant à l'AMU sur régulation du SAMU, à titre complémentaire, après formation à la médecine d'urgence. Leurs interventions se font principalement en zones géographiquement isolées, lorsque celle du SMUR ne peut se faire dans les délais nécessaires à la médecine d'urgence, et dans l'attente de cette dernière.
- Les services hospitaliers et les plateaux techniques: puisque l'admission directe de l'appelant doit toujours être privilégiée, et à défaut ou si les circonstances l'exigent, le SU.
- Les réseaux de péri-natalité : sages-femmes et néonatalogistes, puisque l'intervention du SAMU couvre également les problèmes médicaux urgents liés à la grossesse ou à l'accouchement.

3) La situation particulière de la chute et du relevage de la personne âgée.

Comme il l'a déjà été souligné, le vieillissement croissant de la population entraîne l'apparition de situations inédites et spécifiques, comme celle du relevage à domicile de personnes âgées chuteuses, étant dans l'incapacité de se relever seules. La demande de secours peut alors être formulées de différentes façons : l'appel au Centre 15 ou 18 par la personne ayant chuté ou son entourage, ou l'utilisation d'une téléalarme, transmettant une demande d'intervention au CTA.

La mission de relevage relève cependant de différentes structures en fonction des circonstances et des protocoles en vigueur (34) :

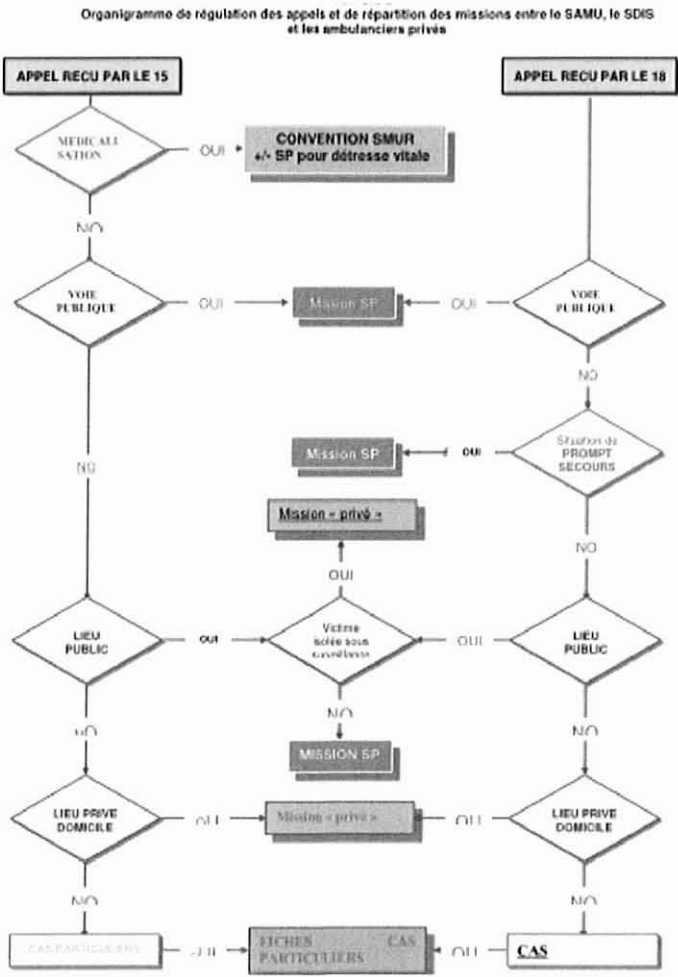
- Si la personne est accessible, et ne relève pas d'une prise en charge médicale urgente, la mission de relevage incombe aux ambulanciers privés, que l'intervention soit ou non suivie d'un transport.
- Si la personne est inaccessible, comme l'illustre l'appel par téléalarme, l'intervention relève du recours aux moyens du SIS, le relevage étant alors assimilé à un PNARPA (personne ne répondant plus aux appels), mission statutaire des sapeurs pompiers.
- Si la personne, après une première prise en charge secouriste, s'avère relever d'une prise en charge médicale urgente, la nécessité d'une hospitalisation dans les meilleurs délais, ou d'une intervention du SMUR, doit être réévaluée par le médecin régulateur du CRRA.

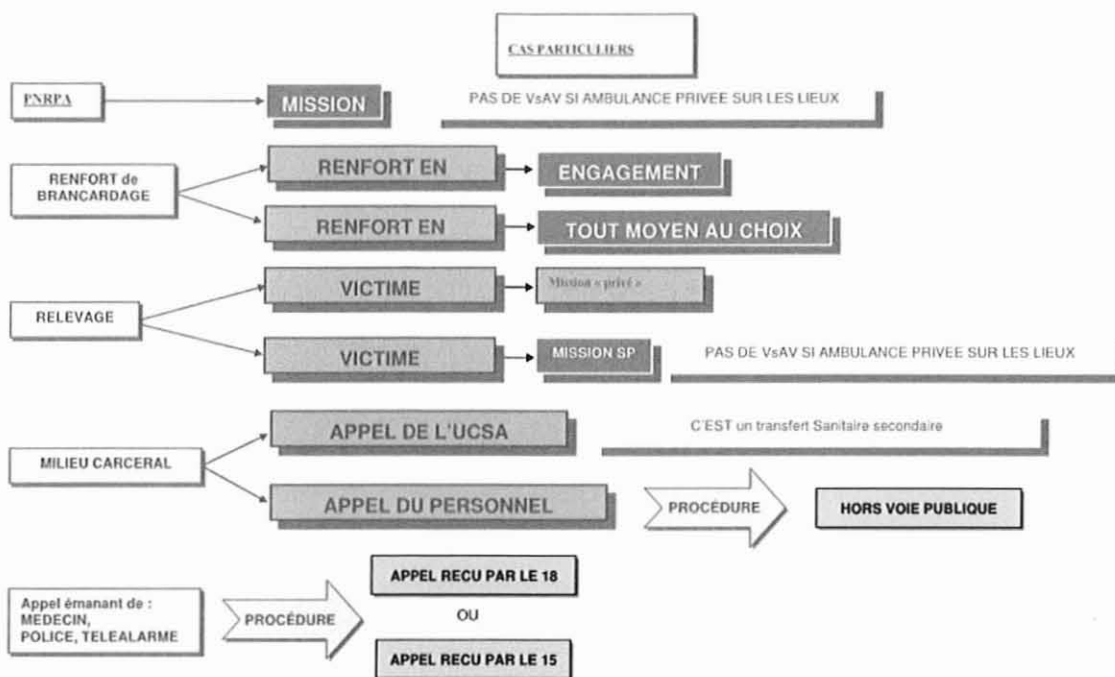
ORGANISATION DEPARTEMENTALE DES SECOURS D'URGENCE AU QUOTIDIEN

	COMPETENCE	ORGANISATION	MISSIONS	MOYENS	CADRE NORMATIF DU CONCOURS
HOSPITALISATION PUBLIQUE	CONCOURT A L'AIDE MEDICALE URGENTE Art 3 – Loi n°86-11 du 06/01/1986 relative à l'AMU et aux transports sanitaires complétant le Code de santé publique De plus, le service public hospitalier : « concourt conjointement avec les professionnels de santé et les autres personnes et services concernés à l'aide médicale urgente »	S.A.M.U. Art 4 – Loi n°86-01 du 06/01/1986 Les centres hospitaliers comportent : e) éventuellement des unités participant au service de l'AMU appelées SAMU.	REPONSE MEDICALE AUX SITUATIONS D'URGENCE Art 2 – Décret n° 87-1005 du 16/12/1987 Exercice de : Ecole médicale permanente Réponse adaptée Organisation du transport dans un établissement Gestion de l'hospitalisation du patient Art 3 – Décret n° 87-1005 du 16/12/1987 relatif aux missions et à l'organisation des unités participant au SAMU	LES UNITES COMPORTENT UN C.R.R.A. 15 Art 4 – Loi n°86-11 Dotation d'un numéro d'appel téléphonique 15 Art 8 – Décret n° 87-1005 du 16/12/1987 POUR L'EXERCICE DE LEURS MISSIONS LES SAMU DISPOSENT DE : Moyens matériels et en personnel médical et non médical chargé de la réception et de la régulation des appels adaptés aux besoins de la population qu'ils desservent Art 10 – Décret n° 87-1005 du 16/12/1987 Participation des médecins libéraux au CRRA Art 11 – Décret n° 87-1005 du 16/12/1987	CODE DE LA SANTE PUBLIQUE Art. 3 de la Loi n° 86-11 du 06/01/1986 relative à l'AMU « Lorsqu'une situation d'urgence nécessite la mise en œuvre conjointe de moyens médicaux et de moyens de sauvetage, les SAMU joignent leurs moyens à ceux qui sont mis en œuvre par les SDIS en application de l'art 16 de la loi du 22/07/1987 susvisée ». Art 2 – Décret n° 87-1005 du 16/12/1987
		S.M.U.R. Décret n° 97-619 du 30/05/1997 relatif à l'autorisation des services mobiles d'urgence et de réanimation et modifiant le Code de santé publique	PRISE EN CHARGE MEDICALISEE de tous patients nécessitant de façon urgente des soins médicaux et de réanimation par intervention d'une équipe hospitalière TRANSPORT LE CAS ECHEANT vers un établissement de santé TRANSFERT MEDICALISE Art. R 712-71-1 Décret n° 97-619 du 30/05/1997	MOYENS HUMAINS Equipe médicale 2 pers (voire 3) Autres personnels (conducteurs, pilotes, ambulanciers...) MOYENS MATERIELS Véhicule transport équipe médicale Transport patients Salle de permanence Local pour entreposer les médicaments Décret n° 97-620 du 30/05/1997	Art 712-73 – Décret n° 97-620 du 30/05/1997 « Les véhicules et les personnels mentionnés à l'alinéa précédent peuvent être mis à disposition de l'établissement considéré, dans le cadre des conventions conclues avec des organismes publics ou privés. Ces conventions n'entraînent en application qu'après l'approbation du directeur de l'ARH »
SERVICES INCENDIES	CONCOURT AUX SECOURS D'URGENCE Art. L. 1424-2 du C.G.C.T. « Ils concourent avec les autres services et professionnels concernés à... ainsi qu'aux secours d'urgence »	S.D.I.S. Art. L. 1424-1 du C.G.C.T. « Il est créé dans chaque département un établissement public dénommé service départemental d'incendie et de secours » S.I.S. (communaux – intercommunaux) Art. L. 1424-1 ^{er} et 2 ^{ème} alinéa du C.G.C.T.	COORDINATION Activité opérationnelle des SIS Réception et traitement des alertes Art. L. 1424-1 du C.G.C.T. SECOURS D'URGENCE aux victimes d'accidents, sinistres, catastrophes Art. L. 1424-2 du C.G.C.T. EVACUATIONS Art. L. 1424-2 4 ^{ème} du C.G.C.T.	CODIS – CTA (18) Art. L. 1424-44 et 45 du C.G.C.T. « Le service départemental d'incendie et de secours doit disposer dans un délai de 5 ans à compter de la promulgation de la loi d'un centre opérationnel départemental d'incendie et de secours chargé de la coordination de l'activité opérationnelle des SDIS au niveau du département » SSSM Art. L. 1424-24 du C.G.C.T. « En outre, le SSSM participe aux missions de secours d'urgence définies par l'art. L. 1424-2 du C.G.C.T. et par l'art 2 de la loi du 06/01/1985 »	LOI SERVICES INCENDIE SECOURS Art. L. 1424-2 du C.G.C.T. Art. L. 1424-46 du C.G.C.T. « Lorsque dans les conditions prévues à l'art. L. 1424-2 du CGCT, la situation exige la mise en œuvre de moyens médicaux et de sauvetage, les SDIS interviennent sous l'autorité du préfet et selon ses directives, avec leurs propres moyens en liaison avec ceux mis en œuvre par les SAMU »

Dans le référentiel commun : « Organisation du secours à personne et de l'aide médicale urgente » (32), publié par la DHOS et la DDSC (direction de la défense et de la sécurité civile), la mission de relevage de personne fait l'objet d'un paragraphe complet, dans le

détail des moyens secouristes disponibles, et est également citée dans la liste des principaux motifs de départ réflexe des moyens du SIS, « la personne restant à terre suite à une chute ». Cela démontre l'importance de ce type d'incident en termes de fréquence dans le cadre du secours à personnes et de l'AMU. Ce constat rejoint celui fait précédemment sur le phénomène des chutes de la personne âgée en général, au sujet de leur poids en termes d'incidence, mais aussi de leur enjeu en termes de santé publique.





4) Rôle de la régulation médicale dans le dépistage de la personne âgée fragile : appels pour chute et relevage.

Les appels au CRRA ou au CTA de personnes âgées de plus de 75 ans sont extrêmement nombreux, du fait d'une réalité démographique tout d'abord, mais aussi parce que les personnes âgées présentent tout naturellement plus de problèmes d'ordre médical que leurs cadets. Des recommandations quant à la prise en charge des appels de personne âgée en régulation médicale figurent dans la conférence de consensus sus-citée (31), avec une insistance toute particulière sur l'importance du recueil de l'information, qui, plus que pour tout autre appel, va influencer la prise de décision du médecin régulateur. En effet, dans ce contexte, le mode de vie, l'environnement, l'état antérieur, mais également le désir du patient et de son entourage, prennent une importance décisive quant à la démarche de soins ultérieure. Certaines spécificités se retrouvent d'ailleurs dans le processus de régulation de l'appel d'une personne âgée : il a été montré que ces appels émanaient en effet moins souvent de la victime elle-même et plus souvent de son entourage (voisin, famille, mais aussi médecin traitant, qui est à ce moment un

interlocuteur précieux), que le recours au SAMU ou au SIS était souvent retardé (avec un recours préférentiel au médecin de ville), et enfin que les patients âgés étaient moins souvent laissés à domicile, au bénéfice d'une hospitalisation, généralement via le SU.

Comme il l'a déjà été souligné, le SU est souvent le premier relais de prise en charge de la personne âgée fragile, admise en son sein à la suite d'un événement aigu (dont une part importante de chutes), responsable d'une rupture d'équilibre du quotidien. Cependant, cette prise en charge, déjà tardive, correspond à une prévention largement secondaire, puisqu'intervenant à la suite d'un incident déjà susceptible de mener à une perte d'autonomie.

Les appels passés au 15 ou au 18 pour chute d'une personne âgée constituent une réelle opportunité de prise en charge plus précoce, dans la mesure où un grand nombre d'entre eux se soldent par un maintien à domicile après relevage, devant l'apparente absence de conséquence immédiate de la chute. Même si cette chute constitue en soi, comme on l'a vu, un témoin de fragilité, et qu'elle représente un événement précipitant souvent la perte d'autonomie, on se situe au moment de l'appel bien en amont du passage au SAU ou en hospitalisation. La régulation médicale pourrait donc jouer un rôle primordial dans la prise en charge précoce de la personne âgée fragile, en déclenchant la mise en œuvre, au décours de l'appel pour chute avec maintien à domicile après relevage, de moyens de prévention secondaire, voire primaire, de l'accentuation de la fragilité du sujet âgé.

II- METHODOLOGIE

Deux types de recueils de données ont été effectués, afin d'évaluer la population âgée victime de chute, et faisant appel au SAMU, et parmi elles, les personnes âgées relevant d'une prise en charge gériatrique au décours de leur chute.

1- Aspect quantitatif : les données du SAMU concernant les personnes âgées chuteuses sur l'année 2008.

La première démarche effectuée a été celle d'un état des lieux des appels passés au Centre 15 de Meurthe-et-Moselle au cours de l'année 2008. Le recueil a été réalisé à partir du logiciel AppliSamu (annexe 14), utilisé par le SAMU 54 pour le traitement des appels au 15. Ce logiciel permet le recueil des informations concernant le demandeur, puis le suivi de la régulation de l'appel, notamment de l'entretien entre l'appelant et le médecin régulateur, et enfin la notification de la décision médicale finale. Ces informations sont saisies en temps réel, et sont ensuite archivées, permettant une traçabilité des dossiers informatisés. Chacune de ces données est renseignée dans le dossier informatique au moyen de champs dédiés, permettant par la suite la sélection automatique des dossiers en fonction d'une information précise (ici l'âge et le motif d'appel).

Ont donc été sélectionnés les appelants de plus de 75 ans, entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2008, dont le motif d'appel était une chute. Les données ont été recueillies en 2 temps : en premier lieu l'ensemble des patients âgés chuteurs qui ont été transportés vers le milieu hospitalier à la suite de leur appel, puis ceux qui n'ont pas bénéficié d'un transport.

Pour les premiers, les informations recueillies ont été :

- l'heure et la date d'appel,
- le nom, le prénom, l'âge et le sexe du requérant,
- le type de demande formulée,
- le lieu d'intervention,
- la destination du patient transporté.

Pour les seconds, les informations recueillies ont été :

- l'heure et la date d'appel,
- le nom, le prénom, l'âge et le sexe du requérant,
- le lieu d'intervention,
- le type d'intervention (ou motif de non transport).

Chacune d'entre elles a été comptabilisée pour les 2 groupes de patients, afin d'établir un descriptif de la population âgée ayant appelé le 15 suite à une chute, et de l'orientation de ces patients au décours de l'appel.

Il aurait été intéressant d'analyser qui est l'appelant à la suite de la chute. En effet, comme il l'a été souligné précédemment, dans le cas de requérant âgés, l'appelant est plus souvent un tiers. Ceci témoigne d'une impossibilité ou d'une difficulté de la personne âgée chuteuse à prendre contact avec les secours, ce qui ne peut qu'influencer l'orientation du patient au terme de la régulation de l'appel. Malheureusement, nous verrons que ce champ d'information est trop insuffisamment renseigné sur les fiches du logiciel de traitement des appels pour que les données puissent être exploitées.

2- Aspect qualitatif : critères de régulation d'un appel pour chute de personne âgée.

Le deuxième recueil de données a été réalisé au moyen d'un questionnaire (annexe 13), remis à tous les médecins régulateurs du SAMU 54, et rempli par leurs soins durant leurs heures de présence en salle de régulation, sur les horaires de jour.

Sur les 32 médecins titulaires du SAMU 54, praticiens hospitaliers et assistants, 23 ont rendu le questionnaire qui leur était proposé, soit 72%. En plus des titulaires du SAMU, 3 médecins assurant des gardes de régulation médicale ont accepté de participer au recueil de données. Le nombre de questionnaires exploitables s'est donc monté à 26, au terme d'une période d'un mois au cours duquel le document a été systématiquement remis à tout médecin assurant une activité de régulation.

Le questionnaire proposé se base sur une mise en situation délibérément la plus vague qui soit, et correspondant à la régulation d'un appel passé au Centre 15 pour chute d'une personne âgée de plus de 75 ans. Il a ensuite été demandé au médecin régulateur de lister les critères (cliniques, médicaux, environnementaux, psycho-sociaux...) lui permettant d'établir sa décision finale concernant l'orientation de la personne âgée chuteuse, en faveur d'une hospitalisation d'une part, ou d'un maintien à domicile d'autre part.

Les réponses étaient libres, non limitées dans leur nombre ou dans leur forme. Leur recueil, puis leur retranscription, s'est faite de façon anonyme.

III- RESULTATS

1- Données du SAMU sur les appels pour chutes de la personne âgée : état des lieux.

a- Données globales : personnes âgées ayant contacté le SAMU à la suite d'une chute en 2008.

Avant d'envisager le rôle du SAMU dans le dépistage et la prise en charge de la personne âgée fragile, et ce par l'intermédiaire des appels passés au 15 par les personnes âgées chuteuses, il convient de faire l'état des lieux des dits appels, afin de mieux cerner la population qui pourrait être concernée par ce dépistage. C'est dans ce but qu'ont été recueillies les données du SAMU 54 au cours de l'année 2008.

On compte 3063 appels pour chute d'une personne âgée de 75 ans et plus au SAMU 54 en 2008.

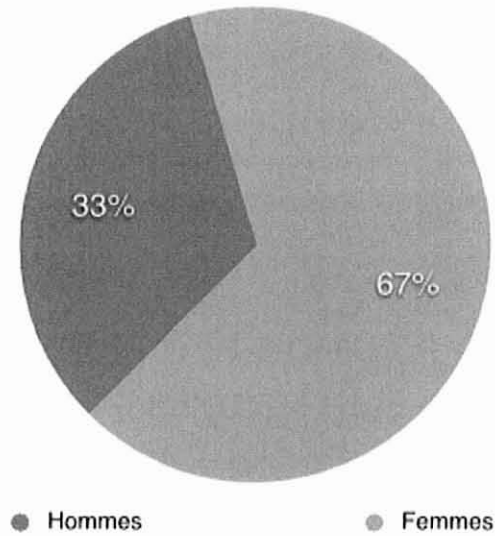
Les personnes âgées ayant fait appel au SAMU à la suite de leur chute peuvent être divisées en 2 groupes :

- celles qui ont été transférées à l'hôpital au terme de la régulation médicale (2328 sur 3063, soit 76%),
- celles qui n'ont pas été transportées (735 sur 3063, soit 24%).

- Age et sexe des PA chuteuses (PAC):

On trouve naturellement une très nette prédominance féminine : sur 3063 patients, 2055 sont des femmes (soit 67%) contre 1008 hommes (soit 33%). Ces chiffres ne font que refléter la majorité de femmes dans la population générale de cette tranche d'âge.

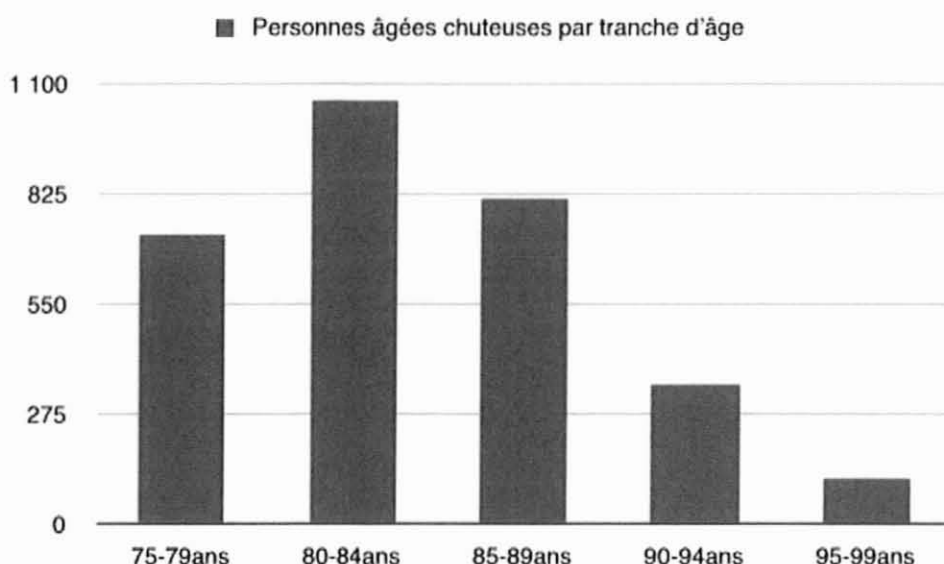
Sexe des personnes âgées chuteuses



Les résultats concernant l'âge de ces patients montrent qu'en répartissant ces patients en 4 tranches d'âge (voir schéma ci-dessous) :

- les plus concernés sont les 80-84 ans (1058 sur 3063, soit 34,3%),
- 813 patients sur 3063 entre 85 et 89 ans (soit 26,5%),
- 350 pour les 90-94 ans (soit 11,5%),
- 116 pour les plus de 95 ans (soit 3,8%).

La tranche des 75-79 ans ne comporte que 726 patients sur 3063 (soit 23,7%).



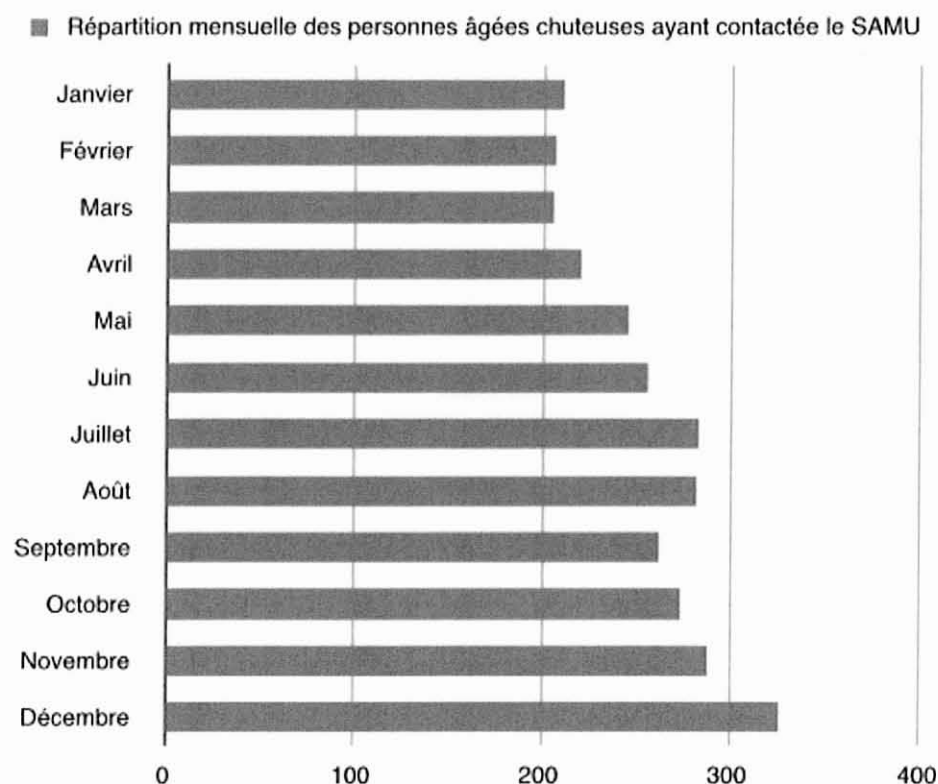
- Date et heure d'appel des PAC :

En plus de ces données démographiques, chaque appel est relié à l'heure et la date, ce qui a permis d'établir un calendrier des appels tout d'abord, mais aussi d'évaluer la proportion de ces appels en fonction de la disponibilité des structures de soins extra-hospitalières.

La répartition au cours de l'année montre des variations selon le mois, mais aussi un écart important entre les chiffres du début et de la fin de l'année. Concernant les variations mensuelles, on retrouve :

- les nombres d'appels mensuels les plus bas au cours des trois premiers mois de l'année (janvier : 211 patients sur 3063 soit 6,8%, février : 207 patients soit 6,75%, mars : 206 patients soit 6,7%),
- puis une augmentation sensible et progressive des appels au printemps (avril : 220 patients soit 7,2%, mai : 246 patients soit 8%, juin : 256 patients soit 8,35%),
- avant un premier pic d'appels en été (juillet : 283 patients soit 9,2%, août : 282 patients soit 9,2%),

- le nombre d'appels de patients chuteurs décroît ensuite à l'automne (septembre : 262 patients soit 8,5%, octobre : 274 patients soit 8,9%),
- avant un nouveau pic sur la fin de l'année (novembre : 289 soit 9,4%, et surtout décembre : 327 patients soit 10,6%).



L'étude des jours et des heures d'appel permet de faire la distinction entre jours de semaine, et week-end (WE) et jours fériés (JF). Au cours de la semaine, sont également différenciées les heures dites « ouvrables » (définies de façon arbitraires de 8h à 19h, ces horaires correspondant aux heures d'ouverture de la plupart des cabinets de villes), et les heures dites « de nuit ».

Sur les 3063 appels de personnes âgées chuteuses qui ont contacté le SAMU,

- 2078 ont été passés au cours de la semaine (soit 67,8%),
- 985 ont été passés durant le WE et les JF (soit 32,1%).

Sur les appels de semaine,

- 1333 ont été passés durant la journée, aux heures définies comme « ouvrables » (soit 43,5% du total des appels),
- 745 aux heures « de nuit » (soit 24,3%).

Sur les appels de week-ends et de jours fériés,

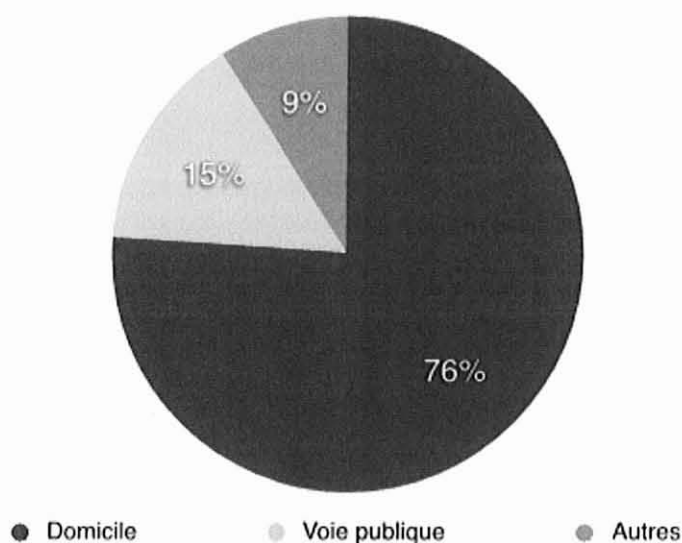
- 643 ont été passés durant la journée, aux heures définies comme « ouvrables » (soit 20,9% total des appels),
- 342 aux heures « de nuit » (soit 11,1%).

Le nombre d'appels par jour pour les patients concernés est en moyenne de 8,4 sur l'année, avec 8,45 appels/jour en moyenne la semaine, et 8,25 appels par jour en moyenne le week-end et les jours fériés.

- Lieu de prise en charge des PAC:

Les dernières données relevées concernant ces patients sont celles relatives à la prise en charge au décours de la régulation de leur appel. Il existe une très nette prédominance du domicile (2330 patients sur 3063, soit 76%). On trouve également 14,8% (453 patients sur 3063) de chutes survenues dans sur la voie publique.

Lieu de prise en charge des personnes âgées chuteuses en 2008



b- Personnes âgées chuteuses transportées vers l'hôpital au décours de leur appel.

Parmi les personnes âgées chuteuses ayant contacté le SAMU, on peut distinguer celles qui ont bénéficié d'un transport vers le milieu hospitalier (PACT), et celles qui ont été laissées sur le lieu de l'intervention (PACNT), leur état et les circonstances n'imposant pas d'hospitalisation.

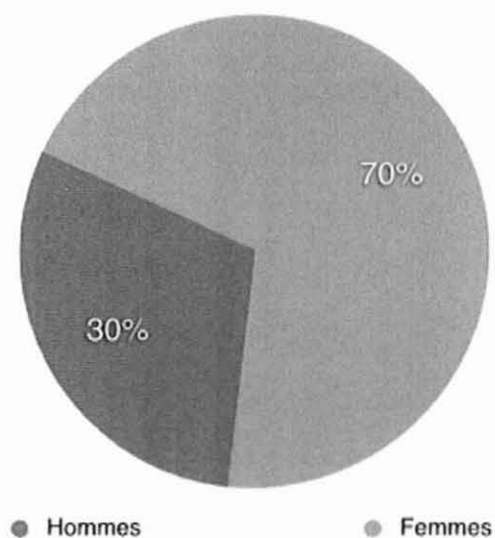
Les données démographiques ont également été recensées pour ces deux groupes, ainsi que les données relatives à leur prise en charge à la suite de l'appel au Centre 15.

- Age et sexe des PACT:

Ainsi, on peut voir, concernant l'âge et le sexe des PACT, que la prédominance féminine est toujours présente au sein de ce groupe, avec un écart encore plus marqué entre :

- les hommes (701 patients pour 2328, soit 30,1%),
- et les femmes (1627 pour 2328, soit 69,9%).

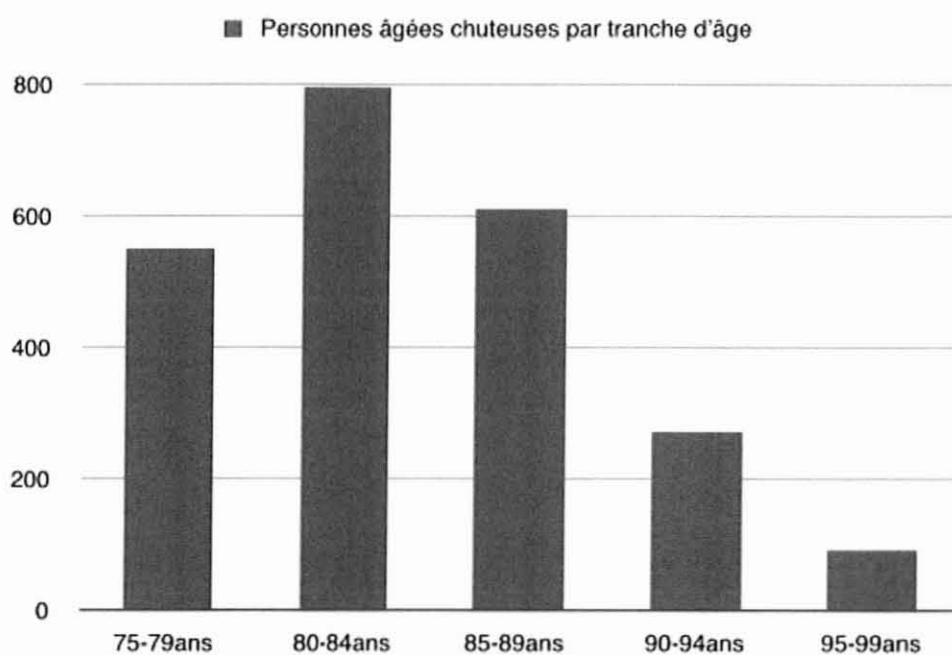
Sexe des personnes âgées chuteuses transportées



La répartition par tranche d'âge est de :

- 23,7% pour les 75-79 ans,
- 34,2% pour les 80-84 ans,

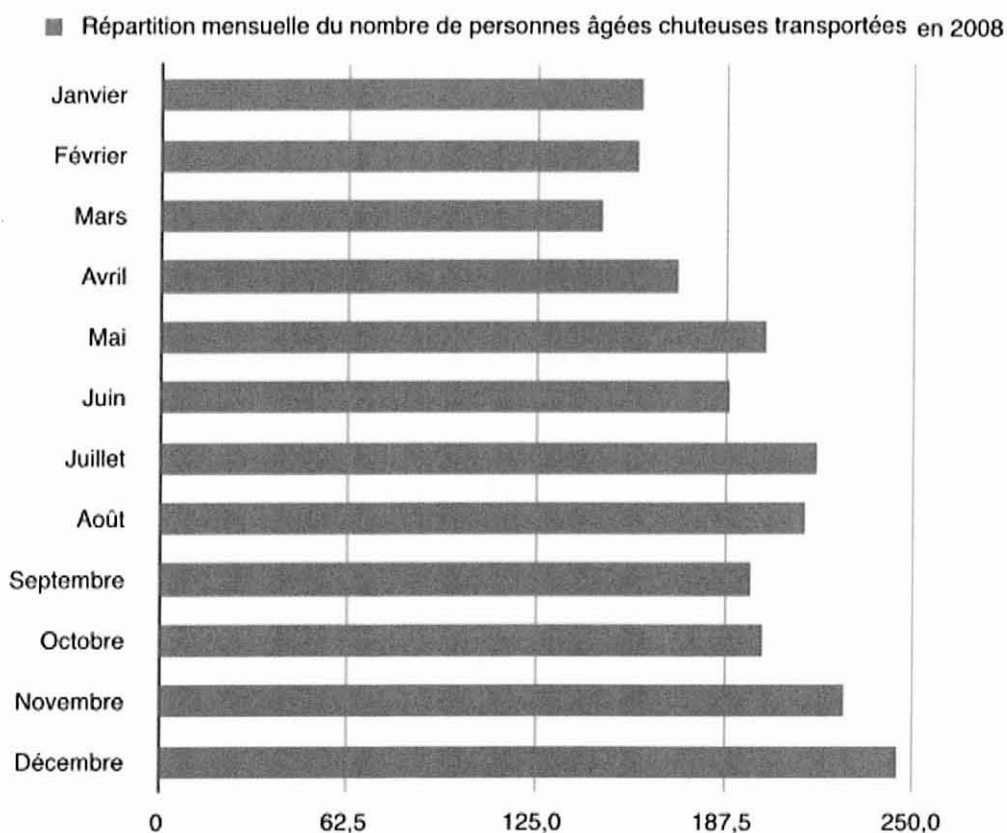
- 26,2% pour les 85-89 ans,
- 11,7% pour les 90-94 ans,
- 4% pour les 95 ans et plus.



- Date et heure d'appel des PAC :

L'étude de la date et de l'heure d'appel montre tout d'abord la même évolution du nombre d'appels au cours de l'année :

- les nombres d'appels mensuels les plus bas au cours des trois premiers mois de l'année (janvier : 160 patients sur 2328, soit 6,9%, février : 159 patients, soit 6,8%, mars : 147 patients, soit 6,3%),
- puis une augmentation sensible et progressive des appels au printemps (avril : 172 patients, soit 7,4%, mai : 201 patients, soit 8,6%, juin : 189 patients, soit 8,1%),
- avant un premier pic d'appels en été (juillet : 218 patients, soit 9,3%, août : 214 patients, soit 9,2%),
- le nombre d'appels de patients chuteurs décroît ensuite à l'automne (septembre : 196 patients, soit 8,4%, octobre : 200 patients, soit 8,6%),
- avant un nouveau pic sur la fin de l'année (novembre : 227 patients, soit 9,7%, décembre : 245 patients, soit 10,5%).



Celle du jour et de l'heure d'appel montre un profil comparable à celui de l'ensemble des personnes âgées chuteuses appelantes.

Sur la semaine (67,2% des appels des PACT) :

- 1065 appels sur 2328 ont été passés aux heures dites « ouvrables » (45,7% des appels),
- 502 appels sur 2328 aux heures dites « de nuit » (21,5%).

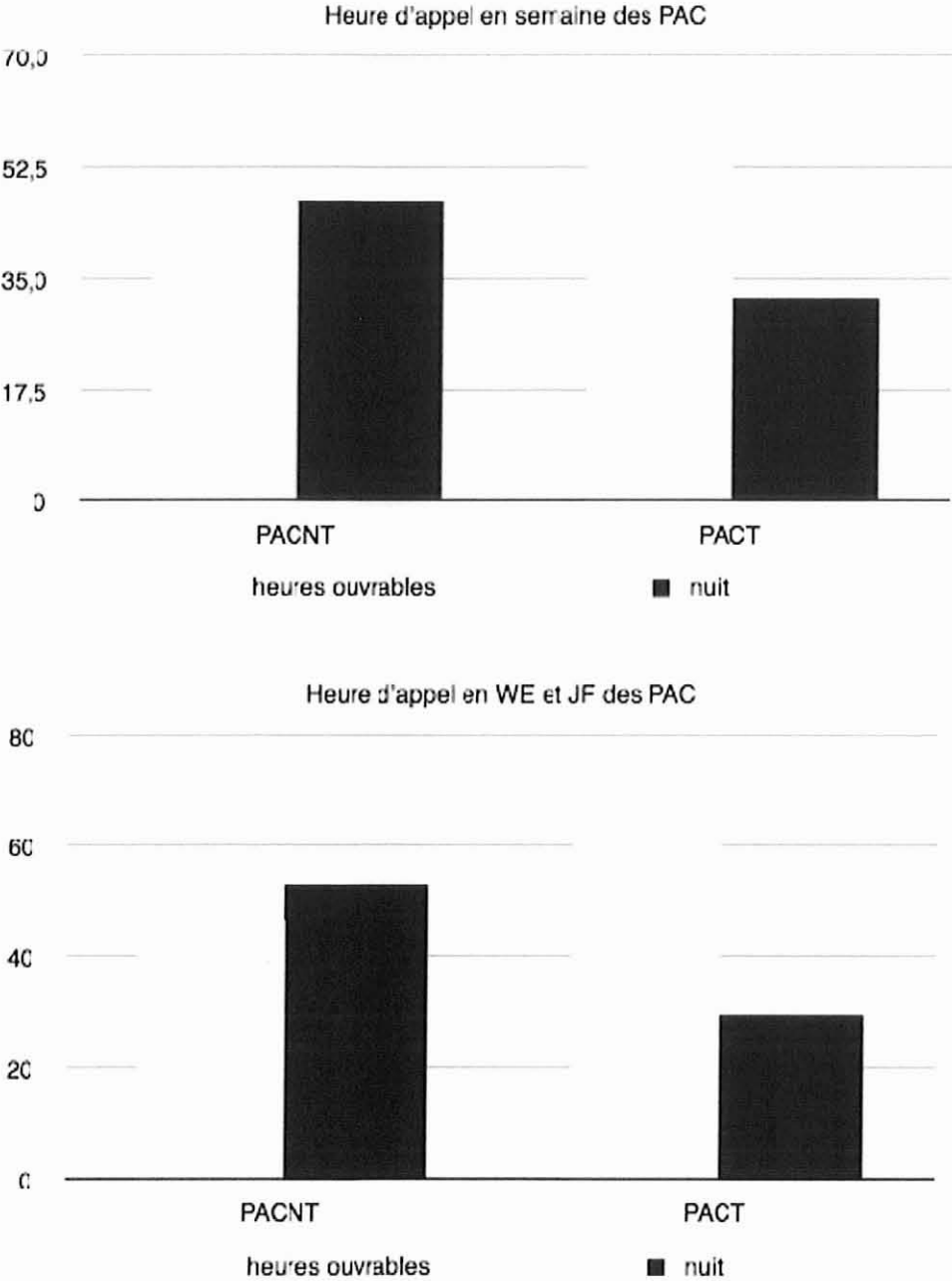
Sur les WE et les JF (32,7% des appels des PACT) :

- 538 appels ont été passés aux heures dites « ouvrables » (soit 23,1%),
- 223 aux heures dites « de nuit » (soit 9,6%).

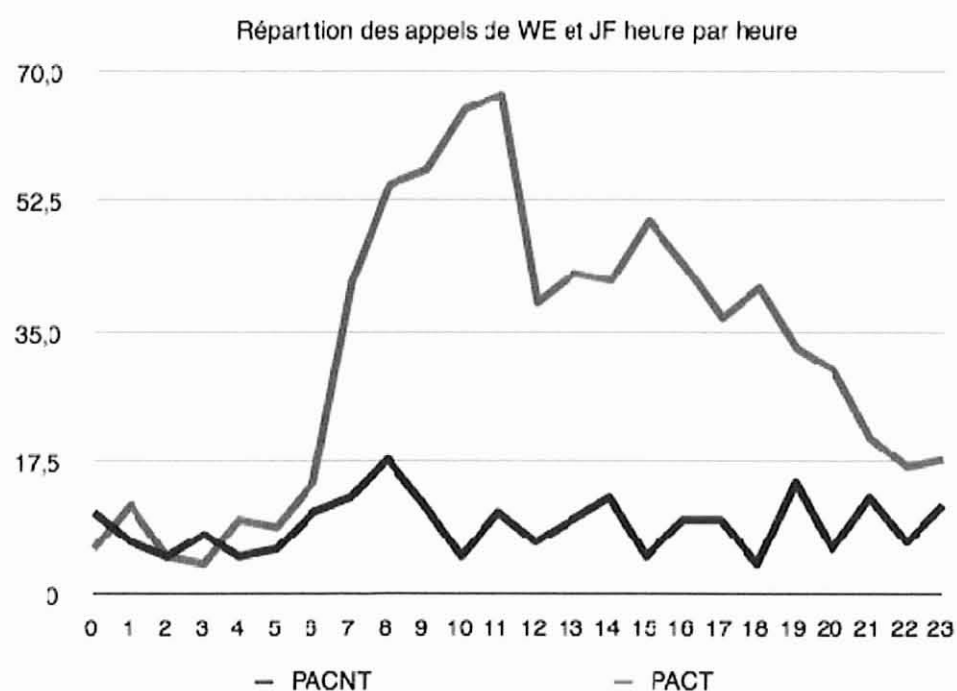
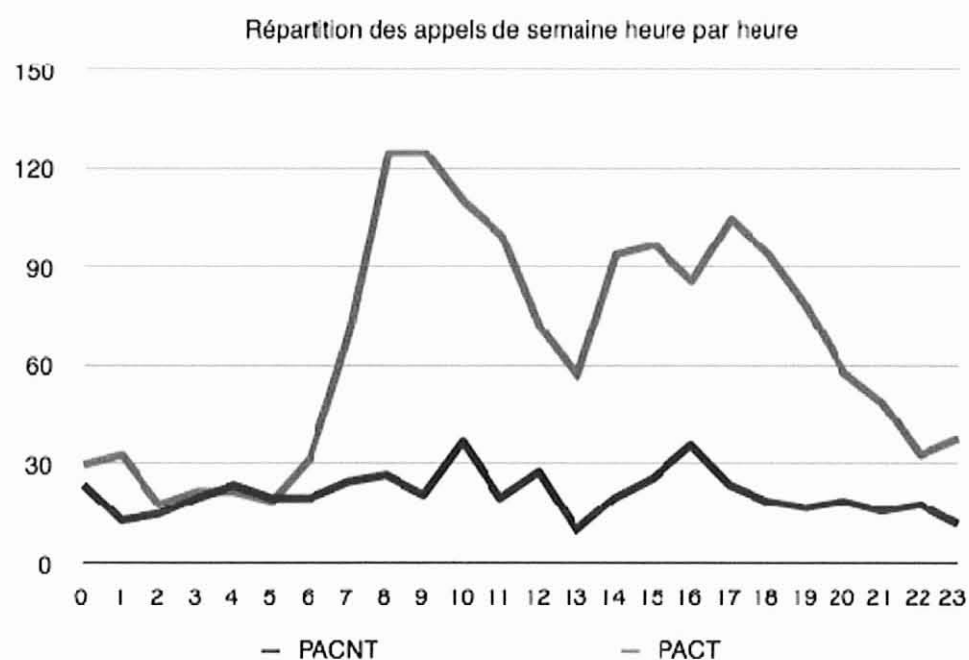
La répartition des appels en fonction des heures, ouvrables ou non, est représentée sur le graphique (1) ci-dessous, avec comparaison du profil des PACT et des PACNT.

Celle des appels en fonction des heures du nycthémère est également reportée sur le graphique (2), toujours en comparant le profil pour le PACT et pour les PACNT (dont les caractéristiques seront détaillées ultérieurement). On peut constater qu'il existe un pic des appels en matinée, un peu plus précoce en semaine qu'en week-end (8 heures et 9 heures en semaine, 10 et 11 heures en week-end et jours fériés), et un deuxième pic moins marqué cependant, en milieu d'après-midi (15 heures en semaine, 15 et 17 heures en week-end et jours fériés).

Graphique 1 :



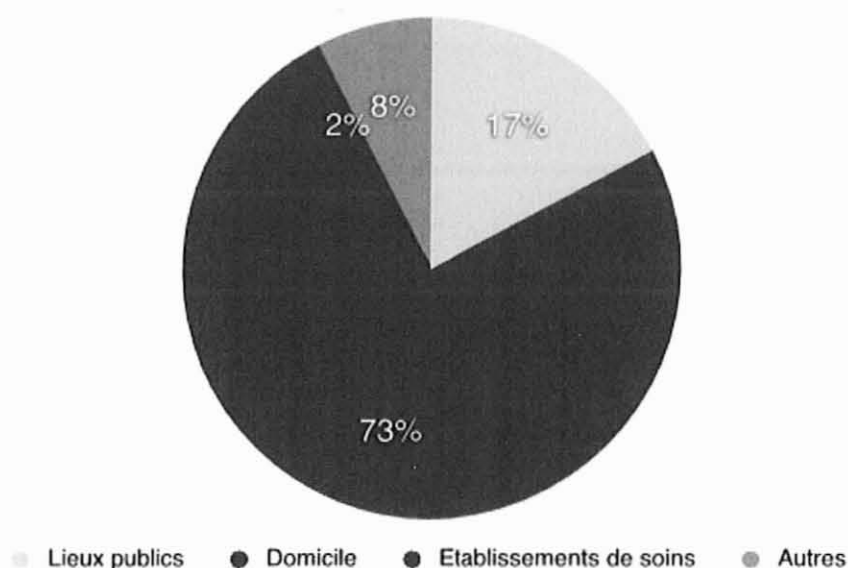
Graphique 2 :



- Lieu de prise en charge des PACT:

Le lieu d'intervention pour ces patients, est très majoritairement le domicile (1708 patients pour 2328, soit 73%), et la voie publique (400 sur 2328, soit 17,2%).

Lieu de prise en charge des personnes âgées chuteuses transportées en 2008



- Destination des PACT :

Concernant la destination hospitalière de ces personnes âgées, les chiffres, synthétisés dans le tableau ci-dessous, montrent que 99,2% ont été admises en établissement hospitalier de Meurthe-et-Moselle

- 31,8% sur le CHU à Nancy,
- 12,7% sur l'hôpital Maillot à Briey,

- 12,1% sur les urgences de la clinique de Gentilly,
- 11,6% sur l'hôpital de Mont-Saint-Martin,
- 10,2% sur l'hôpital de Lunéville,
- 8,7% sur la CTO, 6,4% sur l'hôpital de Pont-à-Mousson,
- 5,2% sur l'hôpital de Toul.

Les transferts effectués en dehors de la Meurthe-et-Moselle sont au nombre de 13, soit environ 0,5% du total. Pour 2 des 2328 patients, la destination n'était pas renseignée, et pour 4 d'entre eux, la mention « retour à domicile » a été utilisée à tort.

Notons, pour préciser la nature des admissions sur le CHU de Nancy, que parmi les 737 patients admis sur l'hôpital Central, 713 ont été admis au SAU, 18 directement en SAUV (salle d'admission des urgences vitales), 3 directement en salle d'IRM ou de scanner, 1 directement en réanimation chirurgicale, 2 directement en service hospitalier (mais non précisé).

Département	Ville	Hôpital	Nombre de patients
Meurthe et Moselle (2309 patients)	Nancy	CHU Brabois	3
		CHU Central	737
		Clinique Gentilly	283
		CTO	204
	Lunéville	CH	238
		Clinique J d'Arc	1
	Essey les Nancy	Clinique L.Pasteur	3
	Dommartin les Toul	Hôpital J d'Arc	2
	Pont à Mousson	CH	149
	Vandoeuvre les Nancy	Clinique St André	2
	Toul	Hôpital St Charles	121
	Briey	Hôpital Maillot	296
	Mont St Martin	CH	270
Moselle (7 patients)	Thionville	Hôpital Bel Air	3
	Metz	Bonsecours	3
		Clinique C.Bernard	1
Vosges (4 patients)	Epinal	Hôpital J Monnet	2
	Neufchâteau	CH	1
	St Dié	Hôpital St Charles	1
Meuse (2 patients)	Verdun	Hôpital St Nicolas	2

c- **Personnes âgées chuteuses non transportées vers l'hôpital au décours de leur appel.**

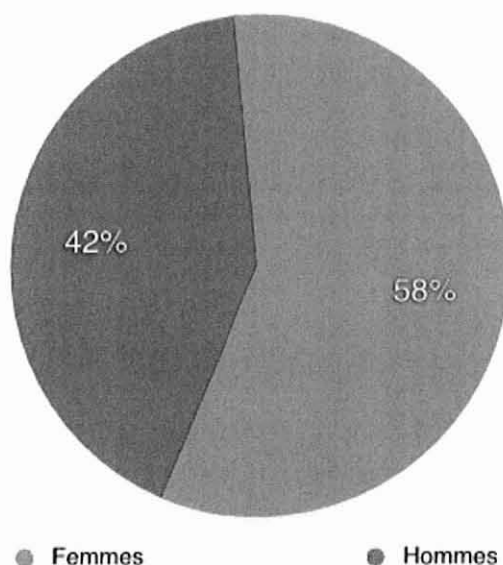
Enfin, l'étude des mêmes données a été réalisée sur le sous-groupe de patients, qui, au décours de la régulation de leur appel, n'ont pas été transportés sur le milieu hospitalier (pour divers motifs, qui seront développés ensuite).

- **Age et sexe des PACNT:**

Il semble que pour ces personnes, l'écart entre les deux sexes soit nettement réduit, par rapport à l'ensemble de la population étudiée, et à l'autre sous-groupe, bien que toujours présent :

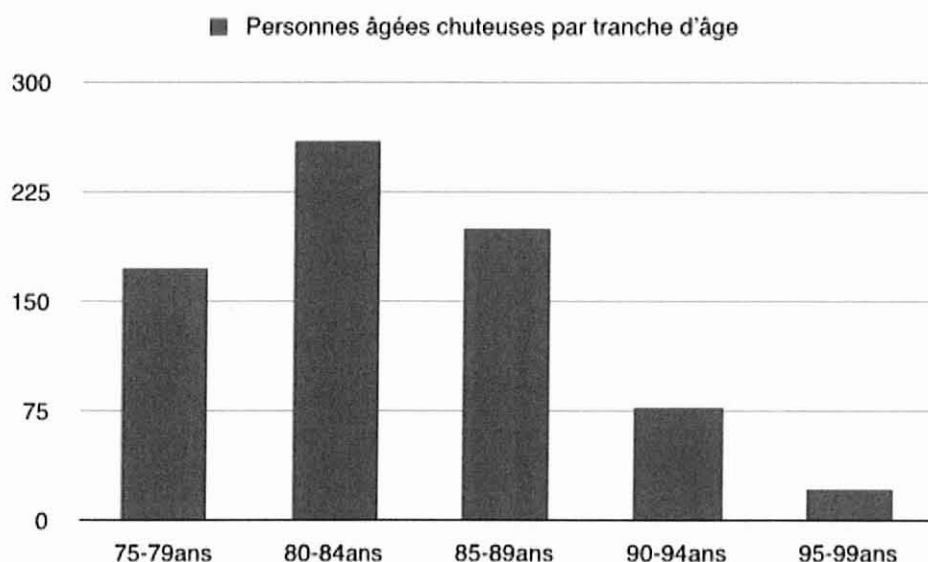
- 428 femmes sur 735, soit 58,2%,
- 307 hommes, soit 41,8%.

Sexe des personnes âgées chuteuses non transportées



De même, concernant les tranches d'âge, on retrouve les mêmes tendances :

- 23,5% pour les 75-79 ans,
- 35,5% pour les 80-84 ans,
- 27,3% pour les 85-89 ans,
- 10,6% pour les 90-94 ans,
- 3% pour les 95 ans et plus.

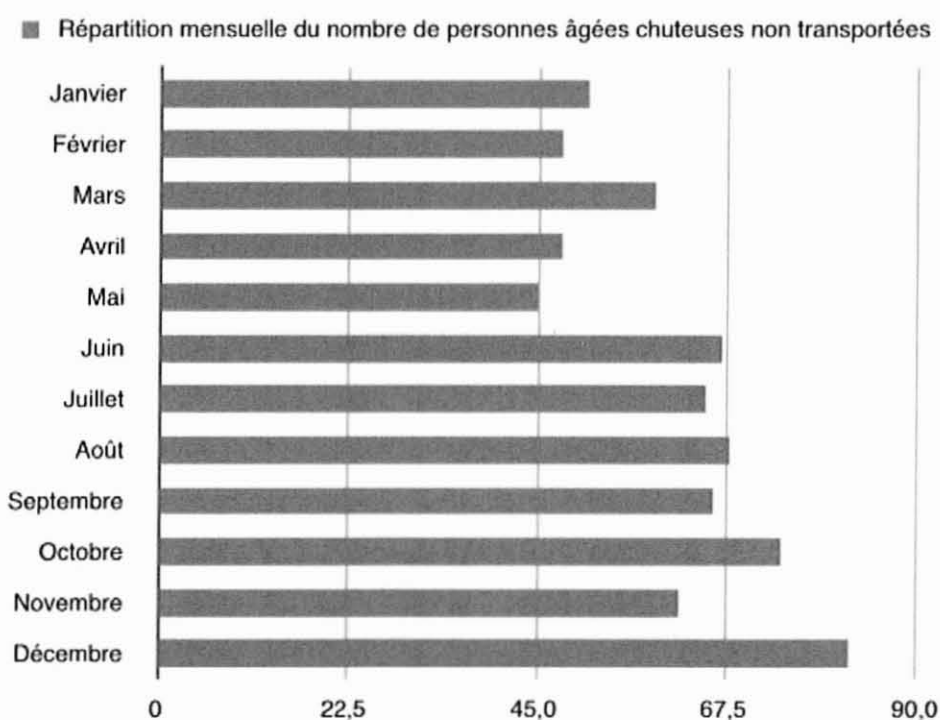


- Date et heure d'appel des PACNT :

Concernant l'évolution des appels au cours de l'année pour ce sous-groupe, on retrouve :

- un taux d'appels assez bas en tout début d'année (janvier : 51 patients, soit 6,9%, février : 48 patients, soit 6,5%,

- une augmentation isolée en mars (59 patients, soit 8%),
- un retour à des taux relativement peu élevés au printemps (avril : 48 patients, soit 6,5%, mai : 45 patients, soit 6,1%),
- et des taux assez élevés sur le reste de l'année, culminant en décembre (juin : 67 patients, soit 9,1%, juillet : 65 patients, soit 8,85 %, août : 68 patients, soit 9,25%, septembre : 66 patients, soit 9%, octobre : 74 patients, soit 10%, novembre : 62 patients, soit 8,45%, décembre : 82 patients, soit 11,15%).



Le profil du nombre d'appels en fonction du jour et de l'heure montre la répartition suivante.

Sur la semaine (69,4% des appels des PACNT) :

- 268 appels pour 735 passés aux heures « ouvrables » (soit 36,4%),
- 243 pour 735 aux heures « de nuit » (soit 33%).

Sur les WE et les JF (30,5% des appels des PACNT), on retrouve :

- 105 appels aux heures « ouvrables » (soit 14,3%),
- 119 appels « de nuit » (soit 16,2%).

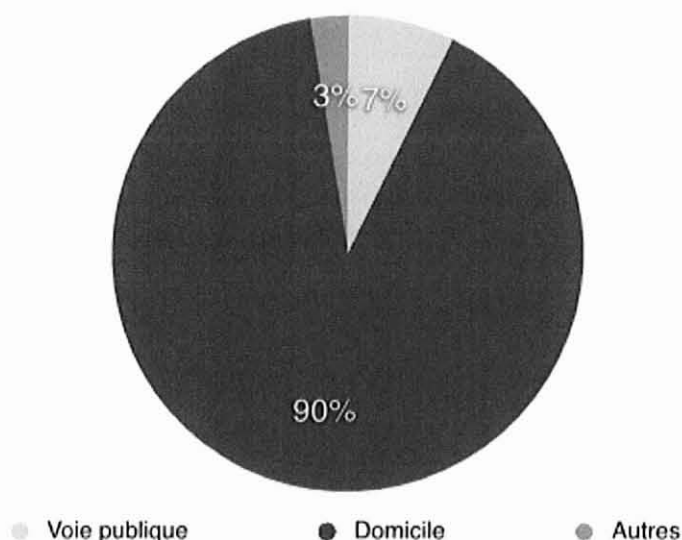
(résultats reportés sur le graphique 1, voir plus haut)

Le graphique 2, présenté plus haut représente la répartition des appels en fonction des heures du nycthémère. Il montre qu'il existe un pic d'appels le matin (10 heures en semaine, 8 heures en week-end et jours fériés), et en milieu d'après-midi, mais en semaine seulement (16 heures). Ces pics sont cependant moins marqués que pour les PACT.

- Lieu de prise en charge des PACNT:

Enfin, concernant le lieu de prise en charge, on retrouve ici encore une nette prédominance du domicile (662 prises en charge pour 735 appels, soit 90%, et 53 sur la voie publique, soit 7,2%).

Lieu de prise en charge des personnes âgées chuteuses non transportées en 2008



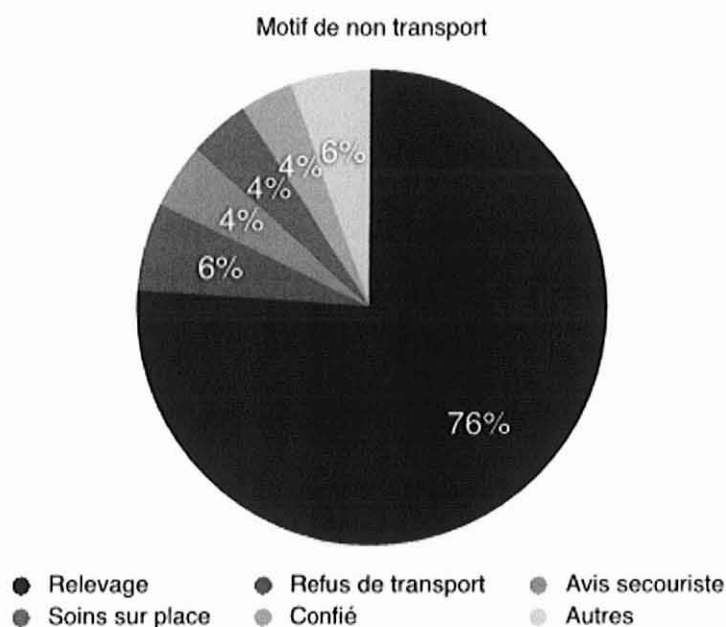
- Motif de non-transport des PACNT :

Le motif qui revient le plus souvent est celui de relevage simple, mission secouriste dont la teneur a été développée précédemment (559 relevages pour 735 appels, soit 76% des motifs de non transport).

Le deuxième de ces motifs de non transport, en nombre, est le refus de prise en charge du patient lui-même (44 pour 735, soit 6%).

Vient ensuite le non transport sur avis secouriste (33 patients soit 4,5%), les soins ayant été effectués sur place (30 patients, soit 4,1%), le non transport sur avis médical (16 patients soit 2,2%), le non transport d'un patient confié à sa famille, à son médecin, à un tiers (en tout 3,7%).

Sont également des motifs de non transport, dont la proportion est encore bien moindre : le décès, suite ou non à des mesures de réanimation, la fuite du patient, ou encore l'annulation avant intervention des secouristes.



Suite au recueil de ces données, on peut avoir une idée globale de la population âgée contactant le 15 à la suite d'une chute. Ces sujets chuteurs sont susceptibles d'appartenir à une population fragile, nécessitant une prise en charge spécialisée en vue de lutter contre l'apparition, ou l'aggravation de la perte d'autonomie.

Les personnes âgées ayant eu recours au SAMU dans les suites immédiates d'une chute peuvent être séparées en deux groupes. Le premier, celui des personnes transportées en milieu hospitalier (PACT), pourra, sous réserve d'un fonctionnement adapté des structures de soins hospitalières, bénéficier de cette prise en charge dans le cadre -ou au décours- de leur séjour à l'hôpital. Les patients du deuxième groupe (PACNT), doivent eux aussi pouvoir, si cela est nécessaire et s'ils ne le sont pas déjà, être orientés vers une filière gériatrique.

C'est ici que le SAMU, à la suite des appels passés pour chute, pourrait être l'intermédiaire entre ces patients et les filières de soins, à condition de pouvoir identifier les patients les plus à même de bénéficier d'une prise en charge spécialisée.

2- Données à partir du questionnaire soumis aux médecins régulateurs.

Devant le rôle évoqué plus tôt de la régulation médicale dans le dépistage de la personne âgée fragile, il est apparu pertinent d'interroger les médecins régulateurs sur leur pratique et en particulier leur démarche devant un appel passé au 15 pour chute d'une personne âgée. Ces médecins ont été soumis à un questionnaire, permettant de dégager pour chacun les critères sur lesquels se basent leur décision d'orientation de la personne âgée chuteuse.

a- Facteurs consensuels et divergences.

1) Concernant la décision d'hospitalisation.

On peut souligner tout d'abord l'existence de critères manifestement assez consensuels, concernant la décision d'hospitalisation, les critères les plus souvent cités par ordre de fréquence étant :

- la présence de lésions traumatiques manifestes (de type plaie, fracture, hématome...), évoquée par la quasi-totalité des médecins interrogés (23),
- la notion d'un malaise, voire d'une perte de connaissance à l'origine de la chute (chute non purement mécanique) (18),
- la notion d'isolement de la personne âgée, géographique ou social (17),
- la durée du temps passé au sol (14),
- la notion de chutes à répétition (8),
- la douleur exprimée par la personne âgée (6),
- l'existence d'un traumatisme crânien (7) (associé ou non à la prise d'un anti-coagulant, facteur qui est également souvent cité à lui seul(5)).

Reviennent régulièrement, mais de façon moins systématique :

- la présence d'un déficit neurologique (4), d'une désorientation ou d'une confusion non présente avant la chute (5),
- la notion d'antécédents notoires, notamment cardiologiques (5),
- le constat d'une marche impossible (4) ou difficile après le relevage (2),
- la présence d'une détresse avérée (4), ce critère n'étant retrouvé de façon surprenante qu'à quelques reprises.

Sont cités plusieurs fois, mais par quelques médecins régulateurs seulement :

- la notion de polypathologie sous-jacente (3),
- de perte d'autonomie (3),
- de troubles cognitifs connus (3)

(ces critères se rapportant au terrain sous-jacent et non à l'événement chute en lui-même),

- l'hypothermie (3),
- l'impossibilité d'une surveillance médicale ou paramédicale dans les suites du relevage, en cas de personne apparemment indemne (3).

Enfin, certains éléments ne sont cités qu'une seule fois dans les réponses des régulateurs : la violence de la chute, la notion d'un traitement cardiotrope, des mouvements anormaux, la notion d'hémorragie extériorisée.

2) Concernant la décision de maintien à domicile.

On trouve dans les critères orientant la décision du médecin régulateur vers le maintien à domicile, des éléments nettement dominants, et d'autres plus ponctuels, bien que l'écart soit moins creusé que pour les critères orientant vers une hospitalisation.

Les éléments les plus cités en faveur du maintien à domicile sont de loin :

- l'absence de doléance (et de douleur manifeste) de la part de la personne âgée chuteuse (18),
- la nature mécanique de la chute (14),
- l'absence de lésion traumatique évidente (13),
- la présence de proches disponibles auprès du patient (18).

Ces critères sont pour chacun cités par plus de la moitié des médecins régulateurs interrogés.

Sont ensuite fréquemment retrouvés, mais de façon moins importante :

- la notion d'une marche possible après relevage (8),
- d'un bilan secouriste et de paramètres normaux (9),
- l'absence de traumatisme crânien (5), de perte de connaissance (5), ou de malaise (4),
- la notion d'un temps passé au sol faible (5),
- le constat d'un état identique à celui antérieur à la chute (6),
- l'absence de troubles des fonctions supérieures avant cette dernière (5),
- le souhait du patient lui-même (4),
- l'absence de chutes répétées (3),
- la notion de chutes fréquentes, sans transport (3).

De très nombreux éléments ne sont cités pour chacun que par quelques uns des régulateurs interrogés, montrant l'absence de consensus à leur sujet. On retrouve dans ces derniers :

- la faible cinétique du mécanisme de la chute (3),
- l'absence de troubles de la conscience (3) ou de déficit neurologique (3) consécutif à la chute,
- l'absence de traitement anti-coagulant (2), d'antécédent notoire (3),
- la notion d'une bonne autonomie antérieure (2), ou d'existence d'aides à domicile (2),
- la possibilité d'une surveillance au décours de la chute, par les proches, ou au mieux par le médecin traitant (2), voire une transmission directe à ce dernier (3),

Sont enfin citées de façon très isolée, à une seule reprise pour chacune d'entre elles, certaines circonstances qui permettraient au médecin régulateur d'opter pour un maintien à domicile :

- la possibilité d'avoir l'avis des proches -et au mieux du médecin traitant- sur la situation,
- l'absence de pathologie aiguë sous-jacente manifeste,
- la récurrence d'une situation médicale à l'origine de la chute, déjà documentée et bilantée, comme un malaise, par exemple.

b- Facteurs circonstanciels et facteurs aigus.

On peut distinguer également parmi les critères de régulation cités par les médecins interrogés, ceux qui se rapportent à l'événement aigu que constitue la chute, et ceux qui concernent les circonstances de l'événement, comme l'état antérieur de la personne âgée, son entourage et son mode de vie, ou encore ses antécédents.

On remarque que les critères se rapportant à la chute et à ses conséquences aiguës immédiates représentent une très nette majorité des facteurs décisionnels des médecins régulateurs.

On retrouve cependant parmi leurs réponses, des éléments portant sur des aspects plus chroniques, bien que ces derniers soient très nettement minoritaires en nombre.

Ils interviennent apparemment de façon bien plus systématique dans la démarche d'orientation vers le maintien à domicile, leur recherche se faisant, comme on l'a vu, après avoir éliminé un problème médical aigu imposant l'hospitalisation. Dans la recherche de critères orientant vers un maintien à domicile, on trouve souvent :

- la notion d'un entourage présent et fiable,
- d'un état clinique et psychique identique à celui d'avant la chute,
- de l'absence de troubles des fonctions supérieures,
- de chutes à répétition,
- le souhait du patient lui-même (quand il est en mesure de l'exprimer),
- une bonne autonomie antérieure à la chute,
- la présence d'aides à domicile adaptées,
- la possibilité d'une surveillance ultérieure, par l'entourage, ou au mieux par le médecin traitant.

Bien que les critères d'ordre « circonstanciel » soient retrouvés de façon plus systématique dans une démarche de maintien à domicile, on en retrouve également parmi les facteurs orientant le médecin régulateur vers une hospitalisation. C'est le cas notamment du critère d'isolement social, très souvent et très précocement cité, de la notion de chutes à répétition, et de celle d'une situation de fragilité pré-existante (désignée par ces termes, ou par ceux de sujet polypathologique).

Ainsi, comme il l'a été dit précédemment, la régulation médicale du SAMU est bien le premier relais d'évaluation, même si ce ne peut être qu'en termes de dépistage, du sujet âgé chuteur, potentiellement fragile. Si l'appel passé au 15 pour chute débouche sur une

hospitalisation, il sera naturellement plus aisé de procéder à une évaluation gériatrique proprement dite, sous réserve que l'intégration de la personne âgée soit faite de façon cohérente au sein de la filière gériatrique. En revanche, une personne âgée chuteuse, maintenue à domicile après sa chute, sera prise en charge de façon bien moins systématique en extra-hospitalier, à moins que ne soit mise en place une passerelle entre SAMU et filières gériatriques, pour les patients âgés les plus à même de bénéficier d'une évaluation gériatrique au décours de leur chute.

IV- DISCUSSION

1- Mieux définir la population-cible du repérage.

L'état des lieux des appels pour chute de PA au Centre 15 de Meurthe-et-Moselle en 2008 permet de faire certains constats, notamment concernant la sous-population des PA chuteuses non transportées vers le milieu hospitalier au décours de leur appel.

- Transport et non transport.

On remarque tout d'abord, que cette population (PACNT) est très largement minoritaire : 735 personnes non transportées sur 3063 appels, soit 24%. Au vu des enjeux cités précédemment, ce constat encourage une réflexion sur les facteurs déterminant la décision de transport par les médecins régulateurs, et la recherche d'éléments pouvant induire une augmentation des maintiens à domicile.

Le transport vers l'hôpital des PAC en urgence est en effet à la fois un signe d'un problème médical urgent associé à la chute, et d'un maintien à domicile semblant inenvisageable, devant l'impossibilité pour les régulateurs de pouvoir s'appuyer sur une autre filière que celle offerte par le système hospitalier.

- Age des PAC.

En globalité, la tranche d'âge des 80-84 ans semble être la plus concernée par les appels au 15 pour chute. Ce chiffre (1058 personnes sur 3063, soit 34,3%) peut sans doute s'expliquer par l'espérance de vie (84 ans pour les femmes et 77 ans pour les hommes), responsable d'une population globalement moins importante au-delà de 85 ans, mais aussi par l'accentuation de la fragilité de la PA avec l'âge (les PA étant de ce fait certes plus nombreuses avant 80 ans, mais moins chuteuses que leurs aînés).

Le sous-groupe des PACNT est en effet plus globalement plus jeune (en moyenne 81,3 ans pour 84,4ans chez les PACT).

- Sexe des PAC.

Ce dernier constat pourrait expliquer que l'écart entre les populations féminine (67% du total des PAC) et masculine (33%), est nettement réduit, bien que toujours présent, dans le sous-groupe des PACNT (58,2% contre 41,8%). En effet, l'espérance de vie des femmes étant plus élevée que celle des hommes (cf supra), l'écart entre ces deux populations est d'autant plus faible que la tranche d'âge considérée est jeune.

- Date et heure d'appel des PAC.

- Concernant la période de l'année :

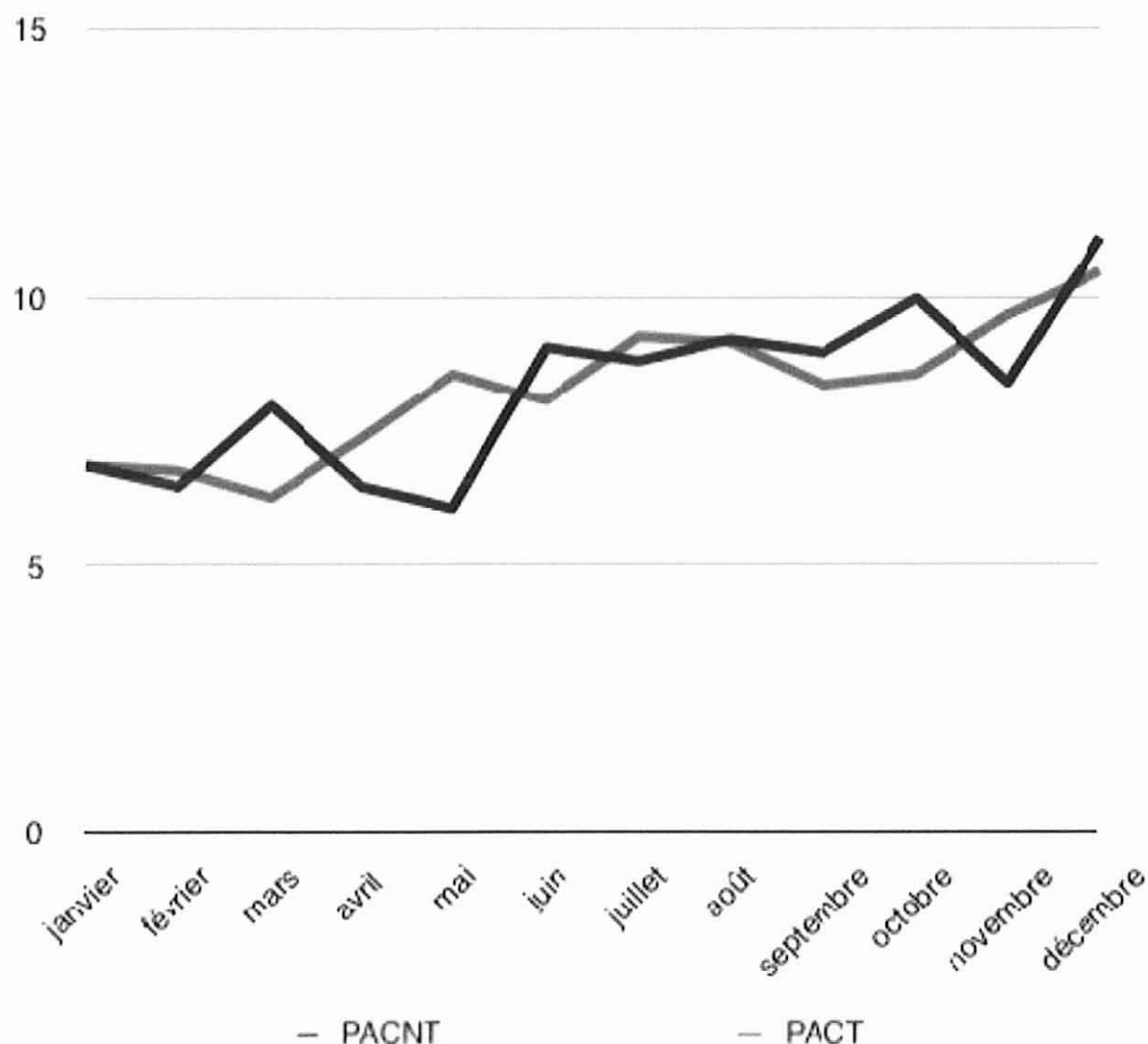
Dans la population globale des PAC, on remarque 2 pics dans la répartition mensuelle des appels : un premier en période estivale, et un second au milieu de l'hiver, en fin d'année civile. Cela pourrait trouver plusieurs explications possibles.

Tout d'abord, ces deux périodes correspondent à celles de l'année où le médecin traitant est le moins sollicitable (vacances d'été et fêtes de fin d'année), ce qui pourrait conduire à un plus important recours au Centre 15.

Ensuite, ces deux périodes sont celles des conditions les plus susceptibles de favoriser les décompensations aiguës de pathologies chroniques (infection virales hivernales, déshydratation en période de chaleur...), qui majorent la fragilité des PA et donc le risque de chute.

Elles sont également les plus propices à l'accidentologie, l'été étant la période des activités en extérieur, et les conditions météorologiques hivernales (pluie, verglas...) favorisant les chutes.

Comparaison de la répartition mensuelle des appels des PAC en 2008



Pour les PACNT, la répartition mensuelle des appels pour chutes suit une évolution moins saisonnière (on ne retrouve qu'un pic sur la fin de l'année civile), ce qui peut suggérer que

leur survenue est moins liée aux décompensations sous-jacentes, et relèvent plus du simple incident mécanique.

Il convient de remarquer que pour les deux sous-groupes, PACNT et PACT, la période où les appels sont les plus nombreux est celle des derniers mois de l'année, ce qui pourrait traduire une augmentation absolue des appels au SAMU en cas de chutes, non seulement sur l'année 2008, mais également à plus grande échelle. Cette hypothèse implique de comptabiliser les appels sur les années précédentes, mais aussi en prospectif sur les années à venir, afin d'établir un profil dynamique interprétable.

- Concernant l'horaire des appels :

Sur une semaine-type de 7 jours, les jours dits « de semaine » représentent 71,4% et les jours dits « de week-end », 28,5%. On remarque que la répartition des appels, pour les deux sous-groupes PACT et PACNT, retrouve une proportion un peu plus élevée d'appels le week-end (respectivement 32,7% et 30,5%), cela pouvant être dû à l'adjonction des jours fériés aux jours de week-end dans le décompte des appels, mais aussi à des soins de ville moins accessibles qu'en semaine (d'où un recours plus important au Centre 15).

De plus, on remarque une répartition plus équilibrée des appels aux heures ouvrables et de nuit chez les PACNT (50,7% des appels aux heures ouvrables et 49,2% des appels de nuit) que chez les PACT (68,8% aux heures ouvrables et 31,1% de nuit). Cela pourrait traduire un recours plus systématique au médecin de ville chez les PACNT aux heures ouvrables. Cependant, cette répartition entre appels en heures ouvrables et heures de nuit se retrouve quand on ne considère que les appels passés les WE et les JF, durant lesquels les médecins de ville sont moins facilement sollicitables. On pourrait alors s'interroger sur un recours globalement moindre des PACNT au système de soins, devant la survenue de chutes plus bénignes.

L'étude de la répartition des appels au cours du nycthémère montre, comme on l'a vu plus tôt, différents pics au cours de la journée. Le pic matinal pourrait correspondre à l'heure de lever, propice aux chutes mécaniques, mais aussi à la survenue de malaises hypotensifs. En milieu

de matinée et d'après-midi, il pourrait être le reflet d'une majoration des activités, notamment des sorties du domicile. Cependant, il paraît difficile d'interpréter ces chiffres en l'absence d'informations plus exploitables.

Il s'agit ici en effet d'un recueil rétrospectif, à l'aide d'un outil (logiciel AppliSamu) ne permettant d'obtenir que des données peu détaillées, rendant délicate l'analyse des facteurs qui peuvent influencer le flux des appels. L'interprétation des chiffres doit de ce fait rester prudente et nuancée.

- Lieu de prise charge des PAC.

Le lieu de prise en charge des PAC contactant le Centre 15 est très majoritairement le domicile (à 76%), en particulier pour les PACNT (90%, contre 73% pour les PACT). Cela pourrait souligner une plus forte tendance des médecins régulateurs à la décision de non-transport dans les cas où la PA apparemment indemne se trouve à son domicile, milieu plus sécurisant, et plus accessible pour un relais de prise en charge par les proches ou le médecin traitant.

Quand une chute, dont la gravité n'impose pas d'emblée un transfert vers l'hôpital, a lieu à l'extérieur du domicile, le transport peut être évité à condition qu'un autre transporteur que celui mobilisé par le SAMU soit disponible (un proche par exemple). Cependant, le recours au SAMU est souvent systématique dans des structures publiques ou privées : dans ce cas, le devenir de la PAC engage la responsabilité du directeur de l'établissement en cause, ce qui impose la mise en œuvre d'une procédure opérationnelle de secours obligatoire. De plus, hors du domicile, l'appel est souvent passé pour une PA isolée, et la responsabilité de la décision de non transport incombe à une personne étrangère, qui ne veut souvent pas l'assumer, devant le poids de la menace judiciaire.

- Motif de non-transport des PACNT.

Enfin, l'étude du motif de non transport des PACNT montre qu'il s'agit à 76% de relevages simples (suggérant la survenue d'une chute mécanique sans complications, très souvent liée à un environnement inadapté). La part la plus importante des autres motifs de non transport est représentée par le refus d'hospitalisation de la part du patient, l'absence de nécessité d'hospitalisation après avis secouriste ou médical, ou encore un relais de prise en charge assuré par l'entourage (démontrant l'absence d'isolement socio-familial).

Au vu des ces différents constats, on peut donc mieux définir la population des PACNT ayant eu recours au SAMU, population parmi laquelle doivent être repérés des sujets âgés fragiles qui bénéficieraient d'une prise en charge ciblée.

Ces personnes âgées sont en général plus jeunes, présentent moins de co-morbidités que les personnes nécessitant un transport vers l'hôpital. Le lieu de survenue de l'accident est plus souvent le domicile, où ces patients bénéficient dans leur majorité d'un relevage simple, suite à des chutes le plus souvent mécaniques.

Cependant, redéfinir les principales caractéristiques de la population des PACNT ne permet qu'une meilleure compréhension de la démarche de régulation médicale des appels pour chute. Sont ainsi mis en évidence des éléments dessinant une population cible, parmi laquelle pourront être secondairement repérées les PA les plus à même de relever d'une prise en charge spécialisée.

Ce sont en effet les PACNT au décours de leur appel au 15 qui seront les plus susceptibles de bénéficier d'un repérage de leur fragilité par le médecin régulateur, les PACT étant incluses de façon bien plus systématique dans une filière gériatrique, du fait même de leur passage à l'hôpital. Les premières, en revanche, maintenues à domicile, restent dépendantes de leur propre initiative de demande d'aide, ou de celle de leurs proches, voire de leur médecin traitant, dont la sollicitation n'est que rarement systématique. C'est donc pour ces patients que le SAMU peut jouer un rôle de prévention et de dépistage, après avoir identifié parmi eux ceux qui nécessiteraient une prise en charge spécialisée.

De plus, au vu des caractéristiques des populations des PACNT et PACT, il semble que certaines hospitalisations puissent être évitées, sous réserve d'une prise en charge ultérieure adaptée, permettant au médecin régulateur de décider plus sereinement d'un maintien à domicile.

Il convient cependant, après avoir étudié les données relatives aux appels pour chute de personnes âgées eu Centre 15 sur l'année 2008, de revenir sur les limites du recueil de ces informations. En effet, certains éléments auraient permis une meilleure analyse du profil des patients, transportés ou non : le nom de l'appelant, par exemple, s'il n'est pas la personne victime de la chute, renseigne immédiatement sur l'accessibilité de cette dernière aux moyens d'alerte, ou sur le recours au médecin traitant en première intention, si ce dernier est l'appelant.

On peut également s'interroger sur l'inclusion de la personne âgée dans une filière gériatrique avant la chute. Les dossiers informatiques sont actuellement insuffisamment renseignés pour permettre un recueil exhaustif, ce qui peut indiquer que cette information est délicate à obtenir dans le contexte de la régulation médicale.

Le motif d'appel lui-même est soumis à un biais, puisque pour un certain nombre d'appels, si la chute est bien la raison du recours au SAMU, on se rend compte a posteriori, en étudiant l'histoire clinique, que cette dernière n'est que secondaire, par exemple pour les AVP, les agressions, les maltraitances...A l'inverse, beaucoup d'appels, dont le motif est codé « malaise » notamment, concernent des patients chuteurs. Ces derniers appels n'ont pas été comptabilisés, ce qui donne probablement une grande part aux appels pour chute d'origine mécanique (qui ont cependant un intérêt capital dans le repérage de la fragilité du sujet âgé). Enfin, il existe un biais lié au ressenti du régulateur lui-même, puisque le même appel sera codé différemment selon le médecin.

2- Médecin régulateur et fragilité de la personne âgée.

a- Les limites du recueil des données.

Les réponses apportées par les médecins régulateurs du SAMU 54 peuvent faire l'objet de plusieurs constats, bien que quelques nuances soient d'emblée pertinentes à apporter.

Nous avons en effet réalisé le recueil de ces données à l'aide d'une mise en situation délibérément très vague, afin d'obtenir les réponses les plus spontanées et les plus larges possibles. L'absence de hiérarchisation dans les éléments cités est probablement le fait d'un questionnaire se voulant peu directif, demandant des réponses ouvertes, afin d'influencer le moins possible les médecins interrogés.

Ensuite, nous avons demandé des réponses brèves, ce qui induit inévitablement un manque de données pour l'interprétation, notamment de certaines réponses semblant parfois paradoxales.

Le remplissage des questionnaires a été anonyme, et nous n'avons pas analysé les réponses en fonction de l'expérience de chacun des médecins régulateurs interrogés, et aurait pu cependant apporter des informations précieuses quant aux besoins de formation, notamment des régulateurs les moins expérimentés.

Enfin, il faut souligner que ce questionnaire a justement été soumis aux médecins avant une formation spécifique prévue pour les urgentistes, à leur demande, le 8 décembre 2009 et le 14 janvier 2010, organisée par l'équipe mobile de liaison gériatrique du CHU de Nancy, concernant la reconnaissance et la prise en charge de la personne âgée fragile dans les services d'urgence.

b- Une hiérarchisation des problématiques.

L'analyse des réponses des médecins régulateurs, fait état d'une hiérarchisation des problématiques, et qui oriente la régulation de l'appel pour chute en premier lieu sur la recherche de problèmes médicaux aigus, dans les suites ou à l'origine de l'accident. Le premier critère recherché est en effet la présence de lésions traumatiques évidentes, avant celle d'une marche impossible, de troubles neurologiques, d'un malaise ou d'une perte de connaissance. Le bilan lésionnel, puis l'analyse de la cause de la chute interviennent tout naturellement en premier lieu dans la démarche de régulation médicale, puisque la recherche de critères de gravité, imposant une hospitalisation, est la priorité dans ce contexte aigu.

Etant donnée la situation d'urgence dans laquelle sont passés les appels au 15, le rôle du médecin régulateur est en premier lieu d'identifier une détresse imposant la mise en œuvre de soins médicaux dans les meilleurs délais, avant d'envisager des éléments d'ordre sub-aigu ou chronique. Cette hiérarchisation des problèmes fait partie intégrante de la mission du régulateur, et ce n'est qu'après avoir éliminé un problème relevant de l'aide médicale urgente qu'il peut prendre en compte les aspects médicaux chroniques et psycho-sociaux, afin de les intégrer dans sa démarche de régulation.

c- La nécessité d'une procédure standardisée.

Bien que les facteurs se rapportant à l'événement aigu soient très majoritairement cités, on retrouve un très grand nombre d'éléments se rapportant au terrain sous-jacent et au contexte. Les médecins régulateurs évoquent en effet de nombreux critères relevant d'une EGS (16). Quelque soit leur fréquence, sont cités dans les réponses au questionnaire :

- l'isolement socio-familial,
- la présence ou non d'aides à domicile,
- la perte d'autonomie,

- les chutes à répétition,
- les troubles de la marche,
- la polypathologie et la polymédication,
- l'existence de troubles cognitifs.

En recoupant ces éléments recherchés par les régulateurs (même de façon non systématique), on parvient à un dénombrement presque complet des facteurs de fragilité décrits dans la littérature. Cela montre que, même si la recherche de ces critères n'intervient qu'après celle des critères aigus ou de gravité, l'évaluation globale de la personne âgée semble déjà faire partie intégrante de la démarche systématique du médecin régulateur, et constitue, devant des personnes âgées apparemment indemnes, le pivot de la décision finale d'orientation.

Ce constat est particulièrement intéressant, puisqu'il suggère une conscience aiguë du médecin régulateur de la situation dite « à risque » de la fragilité du sujet âgé, qui a été explicitée antérieurement.

Malgré tout, l'évocation des différents critères de fragilité par les médecins régulateurs montre une réelle hétérogénéité, quand on considère la fréquence à laquelle certains de ces critères sont cités (sans toutefois jamais faire l'unanimité), et le caractère isolé de certains autres. Ces critères sont tous évoqués, a fortiori par la plupart des régulateurs pour certains d'entre eux, d'autres sont plus rares, et leur caractère anecdotique au cours du recueil d'information peut surprendre : c'est le cas de critères comme l'existence d'une pathologie aiguë sous-jacente, d'éléments concernant le contexte ou le terrain, comme l'absence d'aides à domicile, la polymédication, l'existence de difficultés à la marche antérieures à la chute.

De même, on relève l'existence de réponses paradoxales concernant la notion de chutes à répétition : l'absence de chutes répétées semble être un critère en faveur d'un maintien à domicile pour les uns, comme semble l'être pour les autres la notion de chutes fréquentes ne nécessitant qu'un relevage sans hospitalisation. Cependant, le mode de recueil ne permet pas d'explicitier les réponses apportées par les médecins interrogés, et la présence d'une telle contradiction peut suggérer une différence de ressenti entre régulateurs, quant à l'existence de chutes répétées, certains y voyant une situation d'urgence imposant un bilan approprié en milieu hospitalier, d'autres envisageant cette situation comme l'expression d'un problème chronique ne relevant pas de ce fait d'une prise en charge médicale urgente. Il peut également

exister un biais d'interprétation, lié au mode de recueil lui-même, les réponses aux questionnaires étant sibyllines dans leur ensemble.

Ainsi, on remarque que si certains facteurs sont recherchés de façon systématique, d'autres, non moins importants, ne semblent pas relever du réflexe pour les médecins régulateurs. Ces derniers, s'ils ont connaissance des critères de fragilité de la personne âgée, comme on peut le constater au travers de leurs réponses, n'ont cependant pas la démarche méthodique d'un gériatre. Cela souligne la nécessité en Régulation Médicale, d'une procédure standardisée.

d- Le rôle d'un soutien extérieur dans le maintien à domicile.

Parmi les facteurs circonstanciels qui conditionnent l'orientation du patient (après élimination des critères imposant l'hospitalisation), la possibilité d'une surveillance au décours de l'incident est très souvent citée par les médecins interrogés pour pouvoir envisager un maintien à domicile. L'absence d'isolement socio-familial, l'opportunité d'un relais de prise en charge par un tiers, par la famille, ou au mieux par le médecin traitant, semble conditionner de façon non négligeable la décision prise par le médecin régulateur au sujet du sujet chuteur apparemment indemne.

Ce constat souligne l'importance, dans le contexte de télé-médecine, du soutien d'acteurs présents auprès de la victime de la chute : tout d'abord pour l'évaluation de la situation clinique, par un médecin sur place, un secouriste, ou même des proches, mais aussi et surtout pour assurer le suivi ultérieur. La possibilité d'une inclusion systématique dans un parcours de soins adapté pourrait ainsi avoir un poids non négligeable sur le devenir du patient âgé chuteur au terme de la régulation médicale.

e- Les freins imposés par le contexte de Régulation Médicale.

L'évaluation globale du sujet âgé fait déjà partie intégrante de la démarche de régulation, mais les conditions imposées par la situation d'urgence, et par l'appel téléphonique lui-même entravent inévitablement son bon déroulement. Les conditions définissant l'appel au Centre 15 et le recours à la Régulation Médicale imposent un certain nombre de contraintes limitant l'évaluation de la personne âgée.

La plus importante de ces contraintes est sans aucun doute le temps, devant le grand nombre d'affaires traitées par jour au CRRA (on compte déjà 3063 affaires de chutes de personnes âgées sur 2008, soit près d'une dizaine par jour en moyenne). Les informations recherchées par le médecin régulateur doivent nécessairement être ciblées et restreintes, afin de respecter les délais imposés par le rythme des appels de tous ordres. Cela implique une hiérarchisation de la pertinence des données. C'est pourquoi la démarche du régulateur se trouve trop souvent limitée, l'analyse du problème aigu primant tout naturellement sur celle du contexte chronique. Cependant, devant l'écrasante majorité de personnes transportées sur le milieu hospitalier au décours d'une chute, sur l'ensemble des sujets âgés chuteurs, le doute ou l'incertitude semblent bénéficier au patient, et la décision d'hospitalisation peut être une alternative permettant à la personne âgée d'être évaluée dans le cadre de son passage au SAU, ou en service hospitalier.

La seconde contrainte à évoquer est celle du contexte d'urgence, souvent pourvoyeur de stress, d'anxiété, peu compatibles avec une analyse objective et une évaluation fiable de la personne âgée dans sa globalité. En effet, même en l'absence de lésion traumatique ou de problème médical urgent, le contexte de chute est évidemment ressenti par la personne âgée, et par son entourage, comme une situation de détresse. Le recueil des données propres aux conditions de vie, à l'autonomie, et parfois même aux antécédents du sujet âgé est de ce fait souvent difficile, voire impossible. La précision et la fiabilité des informations qui peuvent être obtenues sont rarement satisfaisantes dans ces conditions.

On peut également, lors de la régulation d'un appel pour chute de personne âgée, être amené, comme il l'a été dit plus haut, à un colloque singulier avec une tierce personne, la victime de la chute étant dans l'incapacité de recourir elle-même aux moyens d'alerte. Les circonstances sont alors très variables en fonction de l'appelant, et les informations souvent

parcellaires. La famille proche peut renseigner sur les conditions de vie et sur l'état antérieur, mais pas toujours sur les antécédents médicaux ou la prise médicamenteuse. Le tiers, comme un ami, ou un voisin, ou encore un auxiliaire de vie, est souvent peu ou mal renseigné. Au mieux, l'interlocuteur est le médecin traitant ou l'infirmière à domicile, qui sont les plus à même de fournir des informations ciblées au régulateur, mais cette situation n'est pas la plus courante.

Ainsi, le rôle du régulateur est de recueillir au mieux les données concernant le sujet âgé chuteur, dans le but premier d'éliminer une détresse, des critères de gravité imposant l'hospitalisation, et en deuxième lieu d'évaluer le contexte et la situation, afin de déterminer une orientation optimale du patient. Il est cependant freiné dans cette démarche par un certain nombre de contraintes propres aux circonstances, qui le limitent dans le nombre d'informations, mais aussi dans leur précision et leur fiabilité.

C'est pourquoi, si on veut intégrer le SAMU dans les moyens de dépistage de la fragilité de la personne âgée, il faudra nécessairement baser ce repérage des sujets concernés sur des critères à la fois pertinents, mais aussi compatibles avec les contraintes liées au contexte de la régulation médicale.

3- Proposition d'un protocole de repérage des personnes âgées fragiles en Régulation Médicale.

a- Quels critères rechercher ?

Afin de parvenir à un repérage efficace des personnes âgées fragiles candidates à une évaluation et à une prise en charge spécialisée, on doit pouvoir retenir des critères performants, c'est-à-dire dont la présence puisse être le reflet d'une réelle vulnérabilité, mais aussi pouvant s'inscrire dans le contexte de la régulation médicale d'un appel urgent.

Il s'agit donc d'utiliser les critères de fragilité fournis par la littérature, et de déterminer parmi ces derniers ceux qui peuvent être recherchés de façon rapide, efficace et fiable par le médecin régulateur.

On peut reprendre la liste évoquée précédemment (4), qui, bien que n'étant pas exhaustive, synthétise pourtant de façon pertinente les principaux composants de la fragilité du sujet âgé : étaient cités l'âge très élevé (supérieur à 85 ans, cet âge correspondant statistiquement à celui de la polypathologie), la perte d'autonomie (pour au moins une activité de la vie quotidienne), l'altération des fonctions cognitives, la dénutrition, l'isolement socio-familial ou géographique, un contexte socio-économique défavorable, la présence de troubles sensoriels, la polymédication, une thymie dépressive, la sédentarité, les troubles de la marche ou de l'équilibre, la polypathologie.

On peut également revoir l'ensemble des facteurs pronostics péjoratifs lors d'une chute, et prédictifs d'un retentissement psycho-comportemental au décours de l'événement aigu (12) : incapacité à se relever, temps passé au sol supérieur à une heure, antécédent de chute antérieure. Mais pour les deux premiers, ces facteurs concernent l'analyse de la chute et de ses circonstances, donc font partie des informations relevées afin dévaluer la gravité de la chute et la nécessité d'une hospitalisation immédiate. Ils ne concernent pas le terrain et les troubles chroniques, qui, une fois éliminée la nécessité d'hospitalisation, vont conditionner l'orientation du patient.

Parmi les critères de fragilité sus-cités, certains nous semblent d'emblée difficiles à évaluer dans le cadre de la régulation médicale, car leur recherche suppose au minimum un entretien long, voire des examens complémentaires, et requièrent la présence de visu du sujet concerné. C'est le cas par exemple d'un syndrome dépressif, d'une baisse des réserves nutritionnelles, de troubles sensoriels, ou encore de problèmes d'ordre socio-économique.

La présence d'une altération des fonctions cognitives suppose également un entretien avec un tiers, à moins que les troubles soient suffisamment évolués pour apparaître de façon claire au régulateur au cours de l'appel téléphonique.

Il peut parfois être difficile d'avoir des informations de la part du patient lui-même, lorsque cela concerne une perte d'autonomie ou des troubles de la marche antérieurs à la chute. Le sujet âgé peut renseigner parfaitement son interlocuteur, mais peut ne pas avoir conscience de ses troubles (parfois en mettant en œuvre des mécanismes compensatoires qui lui semblent efficaces), nier leur l'existence, ou chercher à les dissimuler. Ces informations, primordiales pour le repérage de la fragilité chez une personne âgée chuteuse, doivent toujours être considérées avec prudence.

L'âge est le seul renseignement dont dispose presque toujours le régulateur au moment de l'appel. Il est le critère le plus facilement recueilli, le plus précoce souvent, étant obligatoire selon les procédures de recueil des informations du logiciel AppliSamu. La notion de polymédication et de polypathologie peut être renseignée par la personne âgée elle-même, comme par un tiers, grâce à une ordonnance ou de boîtes de médicaments. L'isolement socio-familial ou géographique, comme la sédentarité peuvent eux aussi être facilement évoqués par le sujet âgé victime de la chute, mais également par son entourage, mais toujours sous réserve de la véracité des réponses.

Quelque soit la fiabilité des informations recueillies par le régulateur, certains des critères se révèlent néanmoins indispensables au repérage efficace de la fragilité du sujet âgé : l'âge, l'existence de polypathologies sous-jacentes, la polymédication, la perte d'autonomie, l'isolement socio-géographique, les troubles de la marche et de l'équilibre (ainsi que les chutes antérieures), la sédentarité. La recherche de ces 7 critères doit également pouvoir être la moins chronophage possible, en adressant au patient des questions claires et ciblées.

Afin de pouvoir permettre au médecin régulateur d'être systématique, l'existence d'une grille, dans laquelle pourrait être signalée la présence ou l'absence pour chacun d'entre eux, tendrait à simplifier et à standardiser leur démarche. La formulation de 6 questions (l'âge étant souvent renseigné d'emblée) :

- Avez-vous des problèmes de santé ? si oui, lesquels ?
- Prenez-vous des médicaments ? si oui combien, et lesquels ?

(ces deux questions étant de toute façon posées devant la majorité des appels)

- Vivez-vous seul(e) à la maison ? si oui, avez-vous de la famille ou des amis dans votre entourage proche ?
- Vous débrouillez-vous seul(e) à la maison, ou avez-vous des personnes pour vous aider ?
- Aviez-vous du mal à marcher avant de tomber ? étiez-vous déjà tombé(e) auparavant ?
- Sortez-vous beaucoup de la maison ?

peut renseigner, par oui ou par non, chacun des items sus-cités :

- o Age supérieur à 85 ans
- o Antécédents multiples
- o Polymédication (nombre de médicaments supérieur ou égal à 4) (4)
- o Perte d'autonomie
- o Isolement
- o Troubles de la marche et/ou de l'équilibre, incluant chutes à répétition.

Considérant la chute elle-même comme un facteur précipitant, mais aussi comme un signe de fragilité, une seule réponse positive sur tous ces items, en plus de la chute, pourrait suffire à inclure la personne âgée dans la population devant bénéficier d'une évaluation globale, car considérée comme à risque de décompensation.

Notons que tous ces éléments ont été retrouvés dans les réponses des médecins régulateurs interrogés sur les critères de régulation d'un appel pour chute, mais de façon moins systématique. Cela montre que leur recherche est compatible avec le contexte de régulation, en synthétisant au terme d'un interrogatoire court, direct, et concis, les renseignements les plus faciles à obtenir et les plus pertinents dans l'évaluation de la fragilité de la personne âgée. En plus de la faisabilité de ce recueil d'information, la standardisation des questions permet au médecin régulateur, peu familier de l'EGS, d'être systématique dans sa démarche.

Il semble donc que la mise en œuvre d'une évaluation protocolisée, rapide et efficace, soit tout à fait faisable dans le cadre de la régulation d'un appel pour chute de personne âgée au Centre 15.

b- Quel relais proposer après le repérage par le médecin régulateur ?

La recherche des critères de fragilité sus-cités permet de repérer, parmi les personnes âgées chuteuses maintenues au domicile au décours de leur chute, celles qui doivent bénéficier au mieux d'une évaluation gériatrique, et d'une prise en charge ultérieure adaptée.

A la suite de ce repérage, nous devons déterminer les modalités du relais d'information, afin d'assurer au mieux le suivi des patients dont la fragilité a pu être mise en évidence.

Nous envisageons un traitement des informations recueillies par une nouvelle composante de la filière gériatrique, encore inédite.

La transmission du dossier médical de Régulation, par voie informatique et de façon automatique, doit se faire vers une équipe qualifiée, compétente pour la gestion de la personne âgée fragile, et faisant partie intégrante de la filière gériatrique en place et du service des urgences. Actuellement, les personnes les plus à même de remplir cette mission sont l'Equipe Mobile de Liaison Gériatrique et l'Assistante Sociale des urgences.

Leur démarche ultérieure consisterait en :

- La prise de connaissance des dossiers, le plus tôt possible (le jour même ou le lendemain de l'appel si possible).
- La recherche d'une prise en charge sociale antérieure, ou d'une inclusion antérieure du patient dans une filière gériatrique.
- La prise de contact, avec le patient chuteur (ou son entourage si les circonstances l'exigent), mais aussi avec le médecin traitant.
- L'organisation d'une évaluation, voire d'une réévaluation médico-psycho-sociale, par la filière gériatrique de proximité.

La mise en œuvre d'une telle démarche demande naturellement l'évaluation du surcroît de charge et de temps de travail, avec les équipes concernées, afin de déterminer quels pourraient être les besoins humains et matériels nécessaires pour un fonctionnement optimal.

Après l'étude de la faisabilité d'une telle procédure au sein du SAMU 54, il conviendra d'en faire l'évaluation, dans un travail ultérieur, au moyen cette fois d'un recueil prospectif. L'analyse des dossiers concernés par le protocole de repérage permettra d'en mesurer l'efficacité et la pertinence, afin d'envisager sa pérennisation.

Le but de cette démarche de repérage par les appels passés au SAMU, est d'éviter à plus ou moins court terme les hospitalisations, les décompensations, et la perte d'autonomie chez des sujets fragiles, en augmentant la compétence et en élargissant le champ d'action du médecin régulateur, avec la collaboration étroite des équipes d'assistance sociale et de gériatrie rattachées aux services d'urgence.

CONCLUSION

La personne âgée fragile nécessite, afin de lutter contre la perte d'autonomie, une prise en charge adaptée, la plus précoce possible. Cependant, le repérage de sa fragilité est souvent trop tardif, rendant la mise en œuvre des moyens de prévention moins efficace.

La survenue d'une chute est souvent un signal d'alarme à ne pas négliger dans ce contexte, étant à la fois le signe d'une vulnérabilité sous-jacente, mais aussi un facteur précipitant de la fragilité. La Régulation Médicale constitue, à l'occasion des appels pour chute et relevage de personnes âgées, un premier niveau d'alerte, extrêmement précoce.

Le SAMU est donc un acteur potentiel primordial du dépistage de la fragilité du sujet âgé, à condition d'identifier efficacement les patients à risque, chez qui une évaluation gériatrique sera la plus efficace en termes de prévention.

C'est dans ce but qu'a été élaboré un projet de protocole, visant à repérer, parmi les patients âgés chuteurs ayant recours au SAMU, et au moyen de critères à la fois sensibles et adaptés au contexte de la Régulation Médicale, les personnes âgées fragiles, avant de les inclure dans une démarche de prise en charge globale, par l'intermédiaire de professionnels du domaine social et de la gériatrie.

La mise en œuvre de ce protocole devrait permettre de lutter contre les décompensations et d'éviter des hospitalisations, mais surtout d'empêcher l'évolution du statut de personne âgée fragile à celui de personne âgée dépendante.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Vieillir en restant actif : cadre d'orientation. OMS, 2002.
- 2- Le Deun P, Gentric A. Vieillissement réussi : définitions, stratégies préventives et thérapeutiques. Médecine thérapeutique, volume 13 , N°1, janvier-février 2007.
- 3- Rowe JW, Kahn RL. Human aging: usual and successful. Science 1987;237:143-9.
- 4- Belmin J, Chassagne P, Gonthier R, Jeandel C, Pfitzenmeyer P. Gériologie pour le praticien, Editions Masson, janvier 2003 : 44-41.
- 5- <http://www.invs.sante.fr/recherche/index2.asp?txtQuery=epac>
- 6- www.cepidc.vesinet.inserm.fr/inserm/html/index2.htm
- 7- Ermanel C, Thélot B, Jouglu E, Pavillon G. Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2004. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. N°37-38, octobre 2007.
- 8- Ricard C, Thélot B. Plusieurs centaines de milliers de chutes chez les personnes âgées chaque année en France. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. N°37-38, octobre 2007.
- 9- Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée (argumentaire). Recommandations Pour la Pratique Clinique de la HAS et de la Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale, novembre 2005.
- 10- Sterling DA, O'Connor JA, Bonadies J. Geriatric falls : injury severity is high and disproportionate to mechanism. J. Trauma 2001;50(1):116-9
- 11- Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. The Lancet 2002; 359: 1767-1761.
- 12- Nkodo Mekongo YP, De Breucker S, Delvaux N, Pepersack T. La peur de chuter et le syndrome post-chute. Revue Médicale de Bruxelles ; 28 : 27-31.
- 13- Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée. Recommandations Pour la Pratique Clinique de la HAS et de la Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale, novembre 2005.

- 14-Puisieux F, Kruczek E. Recommandations pour la prévention de la chute chez la personne âgée. Revue de Gériatrie, Tome 31, N°9 (supplément A), novembre 2006.
- 15-Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. Recommandations de Bonnes Pratiques Professionnelles de la HAS et de la Société Française de Gériatrie et Gérontologie, avril 2009.
- 16-Belmin J, Chassagne P, Gonthier R, Jeandel C, Pfitzenmeyer P. Gérontologie pour le praticien, Editions Masson, janvier 2003 : 26-24.
- 17-Rolland Y, Rumeau P, Vellas B. L'Evaluation gérontologique standardisée. Revue de Gériatrie, Tome 26, N°2, février 2001.
- 18-Cambois E, Lièvre A. Risque de perte d'autonomie et chances de récupération chez les personnes âgées de 55 ans ou plus : évaluation à partir de l'enquête Handicaps, incapacités et dépendance. Etudes et Résultats. Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation, et des Statistiques (DREES). N° 349, novembre 2004.
- 19-Toulemon L. Projections démographiques pour la France et ses régions : vieillissement de la population et stabilisation de la population active. Economie et Statistiques, N°408-409, 2007.
- 20-Durance P. Démographie et vieillissement des territoires : compte rendu de la séance du 20 janvier 2005. Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale du Ministère de l'Equipement, des Transports, de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de la Mer.
- 21-Circulaire N°DHOS/02/2007/117 du 28 mars 2007 relative à la filière de soins gériatriques. Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées, Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins (DHOS).
- 22-SROS III volet gériatrie.
- 23-Jeandel C, Pfitzenmeyer P, Vigouroux P. Un programme pour la gériatrie : synthèse et récapitulation financière. Rapport à la demande du Ministère de la Santé et des Solidarités, avril 2006.

- 24-Fillol C, Ittah-Desmeulles H, Bourdillon F, Lambert J, Verny M, Bouchon JP. Durée de séjour et orientation des personnes hospitalisées âgées de 80 ans et plus dans un CHU parisien. *Revue de Gériatrie*, Tome 31, N°6, juin 2006.
- 25-Tugores F. Les établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2003 : activité et personnel (premiers résultats de l'enquête EHPA 2003). *Etudes et Résultats*. Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES). N° 379, février 2005.
- 26-Prospectives des besoins d'hébergement en établissement pour personnes âgées dépendantes, premier volet (rapport de mission). Commissariat Général du Plan, juillet 2005.
- 27-Laplanche D, Devillard A, Monneret T, Malbranque A, Berthier G. Gériatrie et Urgences : peut-on optimiser la filière ? *Urgence Pratique* 2005 ; 75 : 33-6
- 28-Baubeau D, Carrasco V. Motifs et trajectoires de recours aux urgences hospitalières. *Etudes et Résultats*. Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES). N° 215, janvier 2003.
- 29-Petitot C, Chapuis F, Touzet S, Fournier G, Bonnefoy M. Passage inapproprié des personnes âgées aux urgences médicales d'un établissement hospitalier universitaire : une enquête prospective. *Revue de Gériatrie*, Tome 33, N°9, novembre 2008.
- 30-Circulaire N°195/DHOS/01/2003/ du 16 avril 2003 relative à la prise en charge des urgences. Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées, Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins (DHOS).
- 31-Prise en charge de la personne de plus de 75 ans aux urgences. 10^e Conférence de Consensus. Société Française de Médecine d'Urgence, décembre 2003.
- 32-Organisation du Secours à Personne et de l'Aide Médicale Urgente : référentiel commun. Structures de Médecine d'Urgence, Services d'Incendie et de Secours (SIS), Direction de la Défense et de la Sécurité Civile (DDSC), Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins (DHOS), juin 2008.
- 33-Réception et régulation des appels pour les urgences médicales en dehors de l'hôpital. Conférence d'experts : SAMU de France, Société Française d'Anesthésie et de

Réanimation (SFAR), SFMU, Société de Réanimation de Langue Française (SRLF), janvier 2006.

34- http://www.colmu.net/IMG/pdf/annexes_a_caractere_regional.pdf

ANNEXES

ANNEXE 1

Echelle I ADL de Lawton

Entretien quotidien personnel (IADL)	Activité (IADL-E)	Cotation
1. Propreté	1. Utiliser le téléphone	
2. Alimentation	2. Utiliser les transports (privés ou communs)	- Pas de problème : coter 2 pour chaque item
3. Habillage	3. Prendre ses médicaments	
4. Soins personnels (propreté cheveux, ongles, mains, visage, vêtements)	4. Gérer ses finances	- Possibilité avec une aide : 1 point/item
5. Mobilité	5. Faire les courses	
6. Toilette	6. Préparer ses repas	
	7. Entretenir la maison	- Aucune possibilité : 0 point par item
	8. Faire la lessive	
	9. Bricoler manuellement	

*Source : SFDRMG - HAS (Service des recommandations professionnelles) / Novembre 2005-
« Prévention des chutes accidentelles de la personne âgée ».*

Score ADL (activities of living)

ADL (Activities of daily living)

- ☐ Se laver
- ☐ S'habiller
- ☐ Se rendre aux toilettes
- ☐ Se déplacer
- ☐ S'alimenter
- ☐ Etre continent

Score de 0 (totalement dépendant) à 6 (totalement autonome).

*D'après la conférence de consensus « Prise en charge de la personne âgée aux urgences »,
2003.*

ANNEXE 2

Mini Mental State Examination (MMSE)

Orientation / 10

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

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

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

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

1. En quelle année sommes-nous ?

2. En quelle saison ?

3. En quel mois ?

4. Quel jour du mois ?

5. Quel jour de la semaine ?

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

6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ?

7. Dans quelle ville se trouve-t-il ?

8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?

9. Dans quelle province ou région est située ce département ?

10. A quel étage sommes-nous ?

Apprentissage / 3

Je vais vous dire trois mots ; je vous voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir

car je vous les redemanderai tout à l'heure.

11. Cigare Citron Fauteuil

12. Fleur ou Clé ou Tulipe

13. Porte Ballon Canard

Répéter les 3 mots.

Attention et calcul / 5

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

14. 93

15. 86

16. 79

17. 72

18. 65

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

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

Rappel / 3

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

19. Cigare Citron Fauteuil

20. Fleur ou Clé ou Tulipe

21. Porte Ballon Canard

Langage / 8

Montrer un crayon. **22. Quel est le nom de cet objet ?**

Montrer votre montre. **23. Quel est le nom de cet objet ?**

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

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

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

26. Pliez-la en deux,

27. Et jetez-la par terre. »

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

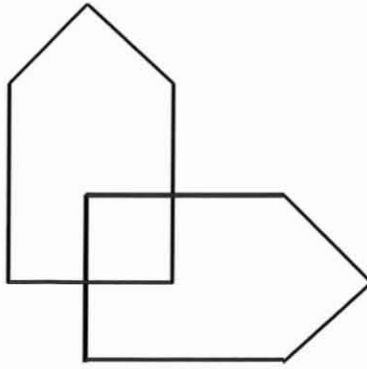
28. « Faites ce qui est écrit ».

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

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

Praxies constructives / 1

Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander : **30. « Voulez-vous recopier ce dessin ? »**



TOTAL : / 30

ANNEXE 3

Mini Nutrition Assessment

Nom, prénom, sexe, âge, poids (kg), taille (cm), hauteur du genou (cm).

Date du test.

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie Dépistage ; si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

DÉPISTAGE

A. Le patient présente-t-il une perte d'appétit ?

A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?

0 = anorexie sévère

1 = anorexie modérée

2 = pas d'anorexie

B. Perte récente de poids (< 3 mois)

0 = perte de poids > 3 kg

1 = ne sait pas

2 = perte de poids entre 1 et 3 kg

3 = pas de perte de poids

C. Motricité

0 = du lit au fauteuil

1 = autonome à l'intérieur

2 = sort du domicile

D. Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois ?

0 = oui

1 = non

E. Problèmes neuro-psychologiques

0 = démence ou dépression sévère

1 = démence ou dépression modérée

2 = pas de problème psychologique

F. Indice de masse corporelle (IMC = poids/taille² ; en kg/m²)

0 = IMC < 19

1 = 19 < IMC < 21

2 = 21 < IMC < 23

3 = IMC > 23

12 points ou plus : normal, pas besoin de continuer l'évaluation.

11 points ou moins : possibilité de malnutrition, continuez l'évaluation.

ANNEXE 4

Mini-GDS ou GDS 4-items

1. Vous sentez-vous souvent découragé(e) et triste ? oui = 1, non = 0
2. Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ? oui = 1, non = 0
3. Etes-vous heureux(se) (bien) la plupart du temps ? oui = 0, non = 1
4. Avez-vous l'impression que votre situation est désespérée ? oui = 1, non = 0

SI SCORE TOTAL ≥ 1 , TRES FORTE SUSPICION DE DEPRESSION

SI SCORE TOTAL = 0, TRES FORTE PROBABILITE D'ABSENCE DE DEPRESSION

D'après la conférence de consensus « Prise en charge de la personne âgée aux urgences », 2003.

ANNEXE 5

Test de l'horloge

Principe On présente à la personne âgée une feuille où est dessiné un cercle. ☐ On demande à la personne âgée de représenter le cadran d'une horloge en plaçant les chiffres, sans modèle, puis les aiguilles pour indiquer une heure précise		
	Oui	Non
1-Graduations bien placées	☐	☐
2-Chiffres bien indiqués	☐	☐
3-Figuration des aiguilles	☐	☐
4-Direction des aiguilles correspondant à l'heure demandée	☐	☐
TOTAL		0
RESULTATS: ☐ Score = 4: test normal ☐ Score inférieur à 4: faire un MiniMental Test ou avis spécialisé		

L'évaluation gériatrique standardisée- L.Poudens et Coll – Concours Médical n°30/31 du 20/10/2004

Troubles de la mémoire de la personne âgée- M.Dugas et Coll- Gazette Médicale n°29- Tome 102

ANNEXE 6

Test des 5 mots

On présente une liste de 5 mots et on demande de les lire à haute voix et de les retenir. Ces 5 mots sont placés dans 5 catégories (les catégories ne sont pas présentées).

- Fleur : **Rose**
- Animal : **éléphant**
- Vêtement : **chemise**
- Fruit : **abricot**
- Instrument de musique : **violon**

RAPPEL IMMEDIAT DE COMPREHENSION

Ensuite, immédiatement et avec la liste devant lui, on demande au patient de retrouver les mots en lui citant les catégories : le nom du fruit, de l'animal, etc... (rappel indicé, pour s'assurer de la compréhension des mots et des catégories),

RAPPEL IMMEDIAT DE L'ENCODAGE

Ensuite, immédiatement mais en masquant la liste, on lui demande de redonner les mots sans fournir la catégorie (rappel libre) puis en donnant la catégorie (rappel indicé)
Cela nécessite donc 10 réponses. Chaque bonne réponse donne un point,
Le score obtenu est le « **T total 1** » (par exemple 8 pour 2 erreurs),
NB, En cas d'erreur la liste est remontée au patient, puis cachée à nouveau pour refaire l'épreuve notée sur 10. Ces deux opérations sont faites jusqu'à ce que le patient atteigne le score 10/10 (pour garantir le pré-requis nécessaire à la poursuite du test)

EPREUVE ATTENTIONNELLE INTERCURENTE

Ensuite on fait effectuer au patient une autre tâche comme compter de 20 à activité (comme la vérification de ses capacités d'orientation temp

RAPPEL DIFFERE

On lui demande ensuite de donner les 5 mots : rappel libre, et éventuellement en cas de difficulté par catégorie : rappel indicé : « il y avait une fleur; un vêtement; un instrument, etc, »
Le score obtenu est le « **T total 2** » (1 point par bonne réponse soit un maximum de 10)

RESULTATS

Il existe un trouble de la mémoire dès qu'un mot a été oublié.

*L'addition "Total 1" + "Total 2" permet de différencier un trouble de la **mémoire** (suspicion de maladie d'Alzheimer, par exemple) d'un simple trouble de l'**attention** lié à l'âge ou à l'anxiété, dépression, fatigue chronique, etc ...*

Cette somme doit être normalement au-dessus de 16

Si le score total est < 10 :. Un bilan complet doit être pratiqué et un avis spécialisé envisagé.

D'après B. Dubois, fiche technique, Neurologie- Psychiatrie- Gériatrie 2001

ANNEXE 7

Grille AGGIR

AGGIR est un outil multi-dimensionnel de mesure de l'autonomie, à travers l'observation des activités qu'effectue seule la personne âgée.

Il comprend 10 variables discriminantes :

- cohérence (converser et/ou se comporter de façon logique et sensée),
- orientation (se repérer dans le temps, les moments de la journée et dans les lieux),
- toilette (assurer son hygiène corporelle),
- habillage (s'habiller, se déshabiller, choisir ses vêtements),
- alimentation (se servir et manger les aliments préparés),
- hygiène de l'élimination (assurer l'hygiène de l'élimination urinaire et fécale),
- transferts (se lever, se coucher, s'asseoir),
- déplacements à l'intérieur du logement ou de l'institution (éventuellement avec canne, fauteuil roulant ou déambulateur),
- déplacement à l'extérieur,
- communication à distance (utiliser les moyens de communication).

Comparé aux grilles de dépendance usuelles, AGGIR comprend donc deux variables qui visent à appréhender l'autonomie mentale (cohérence et orientation). Chaque variable a trois modalités :

A (fait seul, totalement, habituellement et correctement),

B (fait partiellement ou non habituellement ou non correctement),

C (ne fait pas).

http://ifr-handicap.inserm.fr/hid/gir_HID.htm

ANNEXE 8

Groupes GIR

A partir des réponses aux 10 variables discriminantes (notes A, B, C), un algorithme attribue des points, calcule un score et en fonction de celui-ci attribue à chaque personne un groupe iso-ressources (GIR). Il existe 6 groupes censés regrouper des personnes qui peuvent avoir des profils d'incapacités différents mais ont besoin d'une même quantité d'heures de soins. En pratique, dans AGGIR, seules les 8 premières variables discriminantes sont utiles pour les calcul du GIR. Il existe par ailleurs une description « littéraire » des 6 groupes GIR, qui présente les caractéristiques de la majorité des personnes de chaque groupe :

- GIR 1 comprend les personnes confinées au lit ou au fauteuil et ayant perdu leur autonomie mentale, corporelle, locomotrice et sociale, qui nécessitent une présence indispensable et continue d'intervenants.
- GIR 2 se compose de 2 sous-groupes : d'une part, les personnes confinées au lit ou au fauteuil dont les fonctions mentales ne sont pas totalement altérées et qui nécessitent une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante ; d'autre part, celles dont les fonctions mentales sont altérées mais qui ont conservé leur capacités motrices. Le déplacement à l'intérieur est possible mais la toilette et l'habillage ne sont pas faits ou sont faits partiellement.
- GIR 3 regroupe les personnes ayant conservé leur autonomie mentale, partiellement leur autonomie locomotrice, mais qui nécessitent quotidiennement et plusieurs fois par jour des aides pour leur autonomie corporelle. Ainsi la toilette et l'habillage ne sont pas faits ou sont faits partiellement. De plus, l'hygiène de l'élimination nécessite l'aide d'une tierce personne.
- GIR 4 comprend les personnes qui n'assument pas seules leur transfert mais qui, une fois levées, peuvent se déplacer à l'intérieur du logement. Elle doivent être aidées pour la toilette et l'habillage. La plupart s'alimentent seules ; ce groupe comprend aussi celles qui n'ont pas de problèmes locomoteurs mais qu'il faut aider pour les activités corporelles et les repas.
- GIR 5 est composé des personnes qui assurent seules leurs déplacements à l'intérieur de leur logement, s'alimentent et s'habillent seules. Elles peuvent nécessiter une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage.
- GIR 6 regroupe les personnes qui n'ont pas perdu leur autonomie pour les actes discriminants de la vie quotidienne.

http://ifr-handicap.inserm.fr/hid/gir_HID.htm

ANNEXE 9

Timed get up and go test

Ce test est particulièrement utilisé chez les sujets âgés fragiles pour le suivi de la rééducation.

Modalités :

- chaussage habituel ;
- éventuelle aide à la marche ;
- il est demandé au patient de se lever d'un fauteuil, de marcher sur une distance de 3 m, de faire demi-tour et de revenir s'asseoir ;
- le test est chronométré.

Une valeur > **30 secondes** signe un niveau de dépendance élevé.

Une valeur seuil de normalité à **12 secondes** peut être utilisée pour la prescription de la rééducation et d'une aide technique à la marche.

D'après : Gériologie pour le praticien. Paris: Masson; 2003 (104).

ANNEXE 10

Test d'appui unipodal

Ce test est une mesure de l'équilibre valide et fiable pour les aînés sans déficiences connues. Il s'agit d'un test facile et rapide. L'évaluation de la qualité et du temps maximal de l'appui unipodal (sur une seule jambe) est un paramètre observé dans la plupart des tests portant sur la marche et l'équilibre.

Préparation

- Positionner le sujet à un bras de distance du mur.
- Demander au sujet de mettre les mains sur les hanches et de garder cette position durant toute la durée du test.
- Lui expliquer qu'il aura à se tenir sur la jambe de son choix en levant son autre pied à mi-mollet et à conserver cette position le plus longtemps possible sans prendre appui (faire une démonstration). Le pied qui lève doit pas toucher le mollet de la jambe d'appui.
- S'assurer que le pied qui doit être levé est bien dégagé du sol (le genou est plié).

Mesure :

- Commencer à chronométrer dès que le sujet soulève la jambe du sol.
- Cesser de chronométrer si le sujet pose le pied au sol, s'il modifie la position de ses bras, s'il a gardé la position pendant 5 secondes.
- Faire deux ou trois essais.

Les patients qui ne parviennent pas à se maintenir durant 5 secondes sur un pied ont un risque de chute élevé.

(Bohannon, Larkin et al; 1984; Briggs, Gossman et al; 1989; Vellas, Wayne et al; 1997; Franchignoni, Tesio et al; 1998)

ANNEXE 11

Grille de ZARIT d'évaluation du fardeau

Le questionnaire suivant présente une liste d'affirmations caractérisant l'état habituel des gens qui ont la charge quotidienne de quelqu'un d'autre.

La grille permet une évaluation de cette charge pouvant aller de léger à modéré jusqu'à sévère.

Après chaque affirmation, l'aidant indique s'il ressent cet état :

0 = jamais

1 = rarement

2 = parfois tout le temps

1. Sentez-vous que votre parent vous demande plus d'aide qu'il n'en a besoin ?
2. Pensez-vous que vous n'avez pas assez de temps pour vous-même parce que vous le consacrez à votre parent ?
3. Vous sentez-vous surmené parce que vous vous occupez de votre parent alors que vous affrontez en même temps d'autres responsabilités familiales ou sociales ?
4. Etes-vous gêné par le comportement de votre parent ?
5. Etes-vous irrité quand votre parent est près de vous ?
6. Sentez-vous que votre parent a souvent une influence négative sur vos relations avec les autres membres de votre famille ou avec vos amis ?
7. Avez-vous peur pour l'avenir de votre parent ?
8. Pensez-vous que votre parent est à votre charge ?
9. Vous sentez-vous tendu auprès de votre parent ?
10. Pensez-vous que votre santé est touchée du fait de votre engagement auprès de votre parent ?
11. Pensez-vous que vous n'avez pas autant d'intimité que vous le désireriez en présence de votre parent ?
12. Pensez-vous que votre vie sociale ait été affectée depuis que vous vous occupez de votre parent ?
13. Vous sentez-vous mal à l'aise à cause de votre parent pour recevoir des amis ?
14. Pensez-vous que votre parent semble attendre de vous que vous vous occupiez de lui comme si vous étiez la seule personne capable de le prendre en charge ?
15. Pensez-vous que compte tenu de vos autres frais que vous n'avez pas assez d'argent pour vous occuper de votre parent ?
16. Pensez-vous que vous n'allez pas pouvoir vous occuper plus longtemps de votre parent ?
17. Sentez-vous avoir perdu la maîtrise de votre propre vie depuis la maladie de votre parent ?
18. Souhaitez-vous que quelqu'un d'autre puisse prendre en charge votre parent ?
19. Croyez-vous qu'il n'y a rien à faire pour votre parent ?

20. Croyez-vous que vous devriez faire plus pour votre parent ?
21. Pensez-vous que vous pourriez vous occuper mieux de votre parent ?
22. En somme, ressentez-vous une lourde charge en vous occupant de votre parent ?

L'échelle permet l'évaluation de la charge matérielle et affective pesant sur l'aidant principal du patient.

Résultats :

Score < 20 : "fardeau" léger

21 < score < 40 : "fardeau" léger à modéré

41 < score < 60 : "fardeau" modéré à sévère

61 < score < 88 : "fardeau" sévère

ANNEXE 12

Score ISAR (identification of senior at risk)

QUESTIONS :

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

Questionnaire de dépistage des patients âgés à risque d'évènements indésirables

Un patient est considéré à risque d'événement indésirable (déclin fonctionnel, réadmission) avec plus de 2 réponses positives.

D'après la conférence de consensus « Prise en charge de la personne âgée aux urgences », 2003.

ANNEXE 13

Questionnaire remis aux médecins régulateurs du SAMU 54

Vous êtes médecin régulateur au Centre 15, et recevez un appel pour une personne âgée de plus de 75 ans qui a chuté, et nécessite un relevage.

1- Quels sont les critères, médicaux et circonstanciels, qui vous feront d'emblée orienter cette personne âgée vers le milieu hospitalier ?

-
-
-
-
-
-
-
-
-

2- Quels sont ceux qui, au contraire, orienteront votre décision vers un maintien à domicile après relevage ?

-
-
-
-
-
-
-
-

ANNEXE 14

Présentation de la page de recueil des données sur le logiciel AppliSamu utilisé par le SAMU 54 pour la régulation des appels.

Sont représentés ici les champs informatifs permettant la sélection des dossiers en fonction de certaines données.

AS510008

Fichier Edition Régulation Documentation Paramétrage Aide

VALANCE

NO CNX

Appel le 00:00:00 à 00:00:00

Appelant Motif, événement Lieu

Pris par VALANCE Aude régulé par

* Téléphone + Précisions événement

Zone régulation de l'appel Etat de l'appel

Zone SAMU reg en cours

00 Nom

Affaire le 00:00:00 à 00:00:00

01 Commune

02 n° 03 Voie

05 esc 04 etq 06 App 07 Téléphone

08 Immeuble 09-10 Codes

11 Lieu dit, lieu répertorié

Carroyages : 20 Obs

Cartographie

Liste des patients

Identité du patient Dossier médical Devenir Facturation

12 Nom 13 Prénom 14 Sexe Age

17 Médecin traitant 18 Tél médecin

19 Obs sur le patient

CODAGE et DIAGNOSTIC Dictionnaire

Motif

Diag.Princip.

Sup patient Pas enregistrer Créer patient

Info. P.J. Dispatch

Informations générales

SAMU MEDIGA...

SIN SAMU

Consult MAL INF

ASTREINTE MAL INF

masson marine

TAXIS NANCY

Gardes KINE WE hiver

nouv société ambula

patient remarquable

TEL ABREGE L NACE

Better annie Toul

Ambul Intra Hospitalier

NOUVEAU NUMERO P A M

Interface téléphone

Envoyer vers SMUR

Horaires Décisions

Enregistrer

Fin Saisie

Nouv. Affaire

Se connecter Voir l'activité Envoyer la fiche

AS5 1.0.8 du 23/10/2009

Toute zone Tri par heure

18:46:35 Interv. complète Tri par heure

Lieu	Zone...	Ilo	HAp.	Lieu	Htr.	DpB	ArrL	Hbil
212 18:37 TOMBLAINE ROHART secours a victime Zone S	105	11:42	HOP CENTRAL REA MEDICA	TIH	PARMENTI	17:39		
213 18:39 NANCY BECHANI Zone S	154	14:50	NANCY R DES GLAC	Secteur	AMB MODE	15:05		15:40
COD 18:38 HERIMENIL WOLFERSBER Codis	154	14:50	NANCY R DES GLAC	MG SOSM	2 MG SO	15:54		15:40
	200	17:50	BOUXIERES AU ROUTE DEPA	CS Nanc	VS 1 Tom	17:52		18:28
	201	17:53	VANDOEUVE L R DE HOLLA	MG SOSM	2 MG SO	18:06		18:03
	202	17:59	LANDRES ROUTE NATI	CS Pien	VS Pienn	18:00	18:45	18:16
	206	18:14	MAXEVILLE R DE LA SE	MG SOSM	2 MG SO	18:26		



INDEX DES SIGLES ET **ACRONYMES**

ADL : activity of daily living

AGGIR : autonomie gérontologie groupes iso-ressources

AMU : aide médicale urgente

APA : aide personnalisée à l'autonomie

AVP : accident de la voie publique

BEH : bulletin épidémiologique hebdomadaire

CRRA : centre de réception et de régulation des appels

CSG : court séjour gériatrique

CTA : centre de traitement des appels

DDSC : direction de la défense et de la sécurité civile

DHOS : direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins

EGS : évaluation gériatrique standardisée

EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

EMG : équipe mobile gériatrique

EPAC : enquête permanente sur les accidents de la vie courante

GDS : geriatric depression scale

GIR : groupe iso-ressource

HAS : haute autorité de santé

HT : hébergement temporaire

IADL : instrumental activity of daily living

IAO : infirmière d'accueil et d'orientation

ISAR : identification of senior at risk

MMS : mini mental state

MNA : mini nutrition assessment

MR : maison de retraite

MSP : médecin sapeur pompier

PA : personne âgée

PAC : personne âgée chuteuse

PACNT : personne âgée chuteuse non transportée

PACT : personne âgée chuteuse transportée

PARM : permanencier auxiliaire de régulation médicale

PDS : permanence des soins

SAMU : service d'aide médicale urgente

SAU : service d'accueil des urgences

SDIS : service d'incendie et de secours

SFDRMG : société française de documentation et de recherche en médecine générale

SMUR : service mobile d'urgence et de réanimation

SROS : schéma régional d'organisation sanitaire

SSRG : service de soins de suite et de réadaptation gériatriques

SSSM : service de santé et de secours médical des sapeurs pompiers

SU : service des urgences

UCHDJG : unité de consultation et d'hospitalisation de jour gériatrique

UHCD : unité d'hospitalisation de courte durée

USLD : unité de soins de longue durée

VSAV : véhicule de secours et d'assistance aux victimes

VU

NANCY, le 24 novembre 2009
Le Président de Thèse

Professeur P.E. BOLLAERT

NANCY, le 25 novembre 2009
Le Doyen de la Faculté de Médecine
Par délégation,

Mme le Professeur M.C. BÉNÉ

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, 27 novembre 2009

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1
Par délégation

Madame C. CAPDEVILLE-ATKISON

RESUME DE LA THESE :

Dans un contexte de vieillissement de la population, la lutte contre la perte d'autonomie du sujet âgé est une priorité en termes de santé publique. Cependant, le repérage de la fragilité du sujet âgé est souvent bien trop tardif, intervenant la plupart du temps au décours d'un événement aigu déjà déstabilisant et susceptible de rompre un équilibre déjà précaire.

Le SAMU pourrait être un acteur majeur dans le dépistage de la personne âgée fragile, devant le nombre important d'appels au Centre 15 de personnes âgées chuteuses. En effet, la chute est un élément capital du devenir de la personne âgée, puisqu'elle est à la fois un signe d'une vulnérabilité sous-jacente, et un facteur précipitant l'apparition de la dépendance.

A partir des appels passés pour chute de personne âgée au Centre 15 de Meurthe-et-Moselle, puis de questionnaires soumis aux médecins régulateurs du SAMU 54, nous avons élaboré un protocole de repérage des personnes âgées fragiles, afin de leur faire bénéficier dans un deuxième temps d'une évaluation gériatrique standardisée. Ce protocole est basé sur la recherche, au décours d'un appel pour chute et relevage, de critères de fragilité, validés par les données de la littérature, et sélectionnés pour être à la fois pertinents et compatibles avec le contexte de régulation d'un appel dans l'urgence.

Le repérage de ces patients à risque devrait permettre leur prise en charge précoce en filière gériatrique, et ainsi lutter contre l'apparition de la perte d'autonomie et de la dépendance.

TITRE EN ANGLAIS :

Calls for falls and helping up at Medical Regulation : proposal for a protocol of frail elderly screening.

THESE MEDECINE GENERALE – ANNEE 2009

MOTS CLES :

- Personne âgée
 - Fragilité
 - Chute
 - SAMU
 - Régulation médicale
 - Relevage
-

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR :

Faculté de Médecine de Nancy

9, avenue de la forêt de Haye

54 505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex