



**HAL**  
open science

# Le recours à un service d'urgences pour le patient âgé chuteur est-il justifié, et dans quelle proportion une alternative aux urgences aurait pu être envisagée par le médecin généraliste ?

Jeremy Cuello

## ► To cite this version:

Jeremy Cuello. Le recours à un service d'urgences pour le patient âgé chuteur est-il justifié, et dans quelle proportion une alternative aux urgences aurait pu être envisagée par le médecin généraliste ?. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02428703

**HAL Id: dumas-02428703**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02428703>**

Submitted on 6 Jan 2020

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

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

**Le recours à un service d'urgences pour le patient âgé chuteur est-il justifié, et dans quelle proportion une alternative aux urgences aurait pu être envisagée par le médecin généraliste?**

## **T H È S E A R T I C L E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE**

**Le 11 Octobre 2018**

**Par Monsieur Jeremy CUELLO**

**Né le 23 février 1989 à Marseille 12eme (13)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

<b>Monsieur le Professeur ROSSI Pascal</b>	<b>Président</b>
<b>Madame le Docteur DEMOUX Anne-Laurence</b>	<b>Directeur</b>
<b>Monsieur le Professeur ROCH Antoine</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Professeur ROCHWERGER Richard Alexandre</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Madame le Docteur DUFOUR Maryline</b>	<b>Assesseur</b>

# AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

**Président** : Yvon BERLAND

## FACULTE DE MEDECINE

**Doyen** : Georges LEONETTI

**Vice-Doyen aux Affaires Générales** : Patrick DESSI

**Vice-Doyen aux Professions Paramédicales** : Philippe BERBIS

**Asseseurs :**

- \* aux Etudes : Jean-Michel VITON
- \* à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- \* aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- \* aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- \* à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- \* pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- \* aux centres hospitaliers non universitaires : Jean-Noël ARGENSON

**Chargés de mission :**

- \* 1<sup>er</sup> cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- \* 2<sup>ème</sup> cycle : Marie-Aleth RICHARD
- \* 3<sup>ème</sup> cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- \* Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- \* DU-DIU : Véronique VITTON
- \* Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- \* Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- \* Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- \* Démographie Médicale et Filiarisation : Roland SAMBUC
- \* Relations Internationales : Philippe PAROLA
- \* Etudiants : Arthur ESQUER

**Chef des services généraux** : \* Déborah ROCCHICCIOLI

**Chefs de service :**

- \* Communication : Laetitia DELOUIS
- \* Examens : Caroline MOUTTET
- \* Logistique : Joëlle FRAVEGA
- \* Maintenance : Philippe KOCK
- \* Scolarité : Christine GAUTHIER

### DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND  
M. André ALI CHERIF  
M. Jean-François PELLISSIER

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	FIGARELLA Jacques
	ALDIGHERI René		FONTES Michel
	ALESSANDRINI Pierre		FRANCOIS Georges
	ALLIEZ Bernard		FUENTES Pierre
	AQUARON Robert		GABRIEL Bernard
	ARGEME Maxime		GALINIER Louis
	ASSADOURIAN Robert		GALLAIS Hervé
	AUFFRAY Jean-Pierre		GAMERRE Marc
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GARCIN Michel
	AZORIN Jean-Michel		GARNIER Jean-Marc
	BAILLE Yves		GAUTHIER André
	BARDOT Jacques		GERARD Raymond
	BARDOT André		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BERARD Pierre		GIUDICELLI Roger
	BERGOIN Maurice		GIUDICELLI Sébastien
	BERNARD Dominique		GOUDARD Alain
	BERNARD Jean-Louis		GOUIN François
	BERNARD Pierre-Marie		GRISOLI François
	BERTRAND Edmond		GROULIER Pierre
	BISSET Jean-Pierre		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BLANC Bernard		HASSOUN Jacques
	BLANC Jean-Louis		HEIM Marc
	BOLLINI Gérard		HOUEL Jean
	BONGRAND Pierre		HUGUET Jean-François
	BONNEAU Henri		JAQUET Philippe
	BONNOIT Jean		JAMMES Yves
	BORY Michel		JOUVE Paulette
	BOTTA Alain		JUHAN Claude
	BOURGEADE Augustin		JUIN Pierre
	BOUVENOT Gilles		KAPHAN Gérard
	BOUYALA Jean-Marie		KASBARIAN Michel
	BREMOND Georges		KLEISBAUER Jean-Pierre
	BRICOT René		LACHARD Jean
	BRUNET Christian		LAFFARGUE Pierre
	BUREAU Henri		LAUGIER René
	CAMBOULIVES Jean		LEVY Samuel
	CANNONI Maurice		LOUCHET Edmond
	CARTOUZOU Guy		LOUIS René
			LUCIANI Jean-Marie
	CHAMLIAN Albert		MAGALON Guy
	CHARREL Michel		MAGNAN Jacques
	CHAUVEL Patrick		MALLAN- MANCINI Josette
	CHOUX Maurice		MALMEJAC Claude
	CIANFARANI François		MATTEI Jean François
	CLEMENT Robert		MERCIER Claude
	COMBALBERT André		METGE Paul
	CONTE-DEVOLX Bernard		MICHOTEY Georges
	CORRIOL Jacques		MILLET Yves
	COULANGE Christian		MIRANDA François
	DALMAS Henri		MONFORT Gérard
	DE MICO Philippe		MONGES André
	DELARQUE Alain		MONGIN Maurice
	DEVIN Robert		MONTIES Jean-Raoul
	DEVRED Philippe		NAZARIAN Serge
	DJIANE Pierre		NICOLI René
	DONNET Vincent		NOIRCLERC Michel
	DUCASSOU Jacques		OLMER Michel
	DUFOUR Michel		OREHEK Jean
	DUMON Henri		PAPY Jean-Jacques
	FARNARIER Georges		PAULIN Raymond
	FAVRE Roger		PELOUX Yves
	FIECHI Marius		PENAUD Antony

MM PENE Pierre  
PIANA Lucien  
PICAUD Robert  
PIGNOL Fernand  
POGGI Louis  
POITOUT Dominique  
PONCET Michel  
POUGET Jean  
PRIVAT Yvan  
QUILICHINI Francis  
RANQUE Jacques  
RANQUE Philippe  
RICHAUD Christian  
ROCHAT Hervé  
ROHNER Jean-Jacques  
ROUX Hubert  
ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SARLES Jean-Claude  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SERMENT Gérard  
SERRATRICE Georges  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène  
VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETTES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean

## PROFESSEURS HONORIS CAUSA

### 1967

MM. les Professeurs  
DADI (Italie)  
CID DOS SANTOS (Portugal)

### 1974

MM. les Professeurs  
MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)  
T.A. LAMBO (Suisse)

### 1975

MM. les Professeurs  
O. SWENSON (U.S.A.)  
Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)

### 1976

MM. les Professeurs  
P. FRANCHIMONT (Belgique)  
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

### 1977

MM. les Professeurs  
C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)  
C.GIBBS (U.S.A.)  
J. DACIE (Grande-Bretagne)

### 1978

M. le Président  
F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

### 1980

MM. les Professeurs  
A. MARGULIS (U.S.A.)  
R.D. ADAMS (U.S.A.)

### 1981

MM. les Professeurs  
H. RAPPAPORT (U.S.A.)  
M. SCHOU (Danemark)  
M. AMENT (U.S.A.)  
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)  
S. REFSUM (Norvège)

### 1982

M. le Professeur  
W.H. HENDREN (U.S.A.)

### 1985

MM. les Professeurs  
S. MASSRY (U.S.A.)  
KLINSMANN (R.D.A.)

### 1986

MM. les Professeurs  
E. MIHICH (U.S.A.)  
T. MUNSAT (U.S.A.)  
LIANA BOLIS (Suisse)  
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

### 1987

M. le Professeur  
P.J. DYCK (U.S.A.)

### 1988

MM. les Professeurs  
R. BERGUER (U.S.A.)  
W.K. ENGEL (U.S.A.)  
V. ASKANAS (U.S.A.)  
J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)  
A. DAVIGNON (Canada)  
A. BETTARELLO (Brésil)

### 1989

M. le Professeur  
P. MUSTACCHI (U.S.A.)

<b>1990</b>	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
<b>1991</b>	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
<b>1992</b>	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
<b>1994</b>	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
<b>1995</b>	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
<b>1997</b>	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
<b>1998</b>	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
<b>1999</b>	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
<b>2000</b>	
MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
<b>2001</b>	
MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
<b>2002</b>	
MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
<b>2003</b>	
M. le Professeur Sir	T. MARRIE (Canada) G.K. RADDI (Grande Bretagne)
<b>2004</b>	
M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
<b>2005</b>	
M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
<b>2006</b>	
M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
<b>2007</b>	
M. le Professeur	S. KAUFMANN (Allemagne)

## EMERITAT

### 2008

M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

### 2009

M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

### 2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

### 2011

M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

### 2012

M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

### 2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

### 2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

### 2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

**2016**

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETTE Bernard	31/08/2019

**2017**

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2018

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert  
 ALBANESE Jacques  
 ALIMI Yves  
 AMABILE Philippe  
 AMBROSI Pierre  
 ANDRE Nicolas  
 ARGENSON Jean-Noël  
 ASTOUL Philippe  
 ATTARIAN Shahram  
 AUDOUIN Bertrand  
 AUQUIER Pascal  
 AVIERINOS Jean-François  
 AZULAY Jean-Philippe  
 BAILLY Daniel  
 BARLESI Fabrice  
 BARLIER-SETTI Anne  
 BARTHET Marc  
 BARTOLI Jean-Michel  
 BARTOLI Michel  
*BARTOLIN Robert Surnombre*  
 BARTOLOMEI Fabrice  
 BASTIDE Cyrille  
 BENSOUSSAN Laurent  
 BERBIS Philippe  
 BERDAH Stéphane  
*BERLAND Yvon Surnombre*  
 BERNARD Jean-Paul  
 BEROUD Christophe  
 BERTUCCI François  
 BLAISE Didier  
 BLIN Olivier  
 BLONDEL Benjamin  
 BONIN/GUILLAUME Sylvie  
 BONELLO Laurent  
 BONNET Jean-Louis  
 BOTTA/FRIDLUND Danielle  
 BOUBLI Léon  
 BOYER Laurent  
 BREGEON Fabienne  
 BRETTELLE Florence  
 BROUQUI Philippe  
 BRUDER Nicolas  
 BRUE Thierry  
 BRUNET Philippe  
 BURTEY Stéphane  
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier  
 CASANOVA Dominique  
 CASTINETTI Frédéric  
 CECCALDI Mathieu  
 CHABOT Jean-Michel  
 CHAGNAUD Christophe  
 CHAMBOST Hervé  
 CHAMPSAUR Pierre  
 CHANEZ Pascal  
 CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle  
 CHARREL Rémi  
*CHARPIN Denis Surnombre*  
 CHAUMOITRE Kathia  
 CHIARONI Jacques  
 CHINOT Olivier  
 CHOSSEGROS Cyrille  
*CLAVERIE Jean-Michel Surnombre*  
 COLLART Frédéric  
 COSTELLO Régis  
 COURBIERE Blandine  
 COWEN Didier  
 CRAVELLO Ludovic  
 CUISSET Thomas  
 CURVALE Georges  
 DA FONSECA David  
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia  
 DANIEL Laurent  
 DARMON Patrice  
 D'ERCOLE Claude  
 D'JOURNO Xavier  
 DEHARO Jean-Claude  
 DELPERO Jean-Robert  
 DENIS Danièle  
*DESSEIN Alain Surnombre*  
 DESSI Patrick  
 DISDIER Patrick  
 DODDOLI Christophe  
 DRANCOURT Michel  
 DUBUS Jean-Christophe  
 DUFFAUD Florence  
 DUFOUR Henry  
 DURAND Jean-Marc  
 DUSSOL Bertrand  
*ENJALBERT Alain Surnombre*  
 EUSEBIO Alexandre  
 FAKHRY Nicolas  
*FAUGERE Gérard Surnombre*  
 FELICIAN Olivier  
 FENOLLAR Florence  
 FIGARELLA/BRANGER Dominique  
 FLECHER Xavier  
 FOURNIER Pierre-Edouard  
*FRANCES Yves Surnombre*  
 FUENTES Stéphane  
 GABERT Jean  
 GAINNIER Marc  
 GARCIA Stéphane  
 GARIBOLDI Vlad  
 GAUDART Jean  
 GAUDY-MARQUESTE Caroline  
 GENTILE Stéphanie  
 GERBEAUX Patrick  
 GEROLAMI/SANTANDREA René  
 GILBERT/ALESSI Marie-Christine  
 GIORGI Roch  
 GIOVANNI Antoine  
 GIRARD Nadine  
 GIRAUD/CHABROL Brigitte  
 GONCALVES Anthony  
 GORINCOUR Guillaume  
 GRANEL/REY Brigitte  
 GRANVAL Philippe  
 GREILLIER Laurent  
*GRILLO Jean-Marie Surnombre*  
 GRIMAUD Jean-Charles  
 GROB Jean-Jacques  
 GUEDJ Eric  
 GUIEU Régis  
 GUIE Sandrine  
 GUYE Maxime  
 GUYOT Laurent  
 GUYS Jean-Michel  
 HABIB Gilbert  
 HARDWIGSEN Jean  
 HARLE Jean-Robert  
 HOFFART Louis  
 HOUVENAEGHEL Gilles  
 JACQUIER Alexis  
 JOURDE-CHICHE Noémie  
 JOUVE Jean-Luc  
 KAPLANSKI Gilles  
 KARSENTY Gilles  
 KERBAUL François  
 KRAHN Martin  
 LAFFORGUE Pierre  
 LAGIER Jean-Christophe  
 LAMBAUDIE Eric  
 LANCON Christophe  
 LA SCOLA Bernard  
 LAUNAY Franck  
 LAVIEILLE Jean-Pierre  
 LE CORROLLER Thomas  
*LE TREUT Yves-Patrice Surnombre*  
 LECHEVALLIER Eric  
 LEGRE Régis  
 LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale  
 LEONE Marc  
 LEONETTI Georges  
 LEPIDI Hubert  
 LEVY Nicolas  
 MACE Loïc  
 MAGNAN Pierre-Edouard  
*MARANINCHI Dominique Surnombre*  
*MARTIN Claude Surnombre*  
 MATONTI Frédéric  
 MEGE Jean-Louis  
 MERROT Thierry  
 METZLER/GUILLEMAIN Catherine  
 MEYER/DUTOUR Anne  
 MICCALEF/ROLL Joëlle  
 MICHEL Fabrice  
 MICHEL Gérard  
 MICHELET Pierre  
 MILH Mathieu  
 MOAL Valérie  
 MONCLA Anne  
 MORANGE Pierre-Emmanuel  
 MOULIN Guy  
 MOUTARDIER Vincent  
*MUNDLER Olivier Surnombre*  
 NAUDIN Jean  
 NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier  
 NICOLLAS Richard  
 OLIVE Daniel

OUAFIK L'Houcine  
PAGANELLI Franck  
PANUEL Michel  
PAPAZIAN Laurent  
PAROLA Philippe  
PARRATTE Sébastien  
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure  
PELLETIER Jean  
PETIT Philippe  
PHAM Thao  
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique  
PIQUET Philippe  
PIRRO Nicolas  
POINSO François  
RACCAH Denis  
RAOULT Didier  
REGIS Jean  
REYNAUD/GAUBERT Martine  
REYNAUD Rachel  
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth  
*RIDINGS Bernard Surnombre*

ROCHE Pierre-Hugues  
ROCH Antoine  
ROCHWERGER Richard  
ROLL Patrice  
ROSSI Dominique  
ROSSI Pascal  
ROUDIER Jean  
SALAS Sébastien  
*SAMBUC Roland Surnombre*  
SARLES Jacques  
SARLES/PHILIP Nicole  
SCAVARDA Didier  
SCHLEINITZ Nicolas  
SEBAG Frédéric  
SEITZ Jean-François  
SIELEZNEFF Igor  
SIMON Nicolas  
STEIN Andréas  
TAIEB David  
THIRION Xavier  
THOMAS Pascal

THUNY Franck  
TREBUCHON-DA FONSECA Agnès  
TRIGLIA Jean-Michel  
TROPIANO Patrick  
TSIMARATOS Michel  
TURRINI Olivier  
VALERO René  
VAROQUAUX Arthur Damien  
VELLY Lionel  
VEY Norbert  
VIDAL Vincent  
VIENS Patrice  
VILLANI Patrick  
VITON Jean-Michel  
VITTON Véronique  
VIEHWEGER Heide Elke  
VIVIER Eric  
XERRI Luc

### **PROFESSEUR DES UNIVERSITES**

ADALIAN Pascal  
AGHABABIAN Valérie  
BELIN Pascal  
CHABANNON Christian  
CHABRIERE Eric  
FERON François  
LE COZ Pierre  
LEVASSEUR Anthony  
RANJEVA Jean-Philippe  
SOBOL Hagay

### **PROFESSEUR CERTIFIE**

BRANDENBURGER Chantal

### **PRAG**

TANTI-HARDOUIN Nicolas

### **PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS**

ADNOT Sébastien  
FILIPPI Simon

### **PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS PARTIEL**

BURKHART Gary

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ACHARD Vincent ( <i>disponibilité</i> )	FABRE Alexandre	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil	FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine
ATLAN Catherine ( <i>disponibilité</i> )	FOUILLOUX Virginie	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FROMNOT Julien	OUDIN Claire
BARTOLI Christophe	GABORIT Bénédicte	OVAERT Caroline
BEGE Thierry	GASTALDI Marguerite	PAULMYER/LACROIX Odile
BELIARD Sophie	GELSI/BOYER Véronique	PERRIN Jeanne
BERBIS Julie	GIUSIANO Bernard	RANQUE Stéphane
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	REY Marc
BEYER-BERJOT Laura	GONZALEZ Jean-Michel	ROBERT Philippe
BIRNBAUM David	GOURIET Frédérique	SABATIER Renaud
BONINI Francesca	GRAILLON Thomas	SARI-MINODIER Irène
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BOULAMERY Audrey	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	SAVEANU Alexandru
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUIDON Catherine	SECQ Véronique
BUFFAT Christophe	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	HRAIECH Sami	TOGA Isabelle
CARRON Romain	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	VALLI Marc
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VELY Frédéric
DADOUN Frédéric ( <i>disponibilité</i> )	LAGIER Aude ( <i>disponibilité</i> )	VION-DURY Jean
DALES Jean-Philippe	LAGOANELLE/SIMEONI Marie-Claude	ZATTARA/CANNONI Hélène
DAUMAS Aurélie	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LOOSVELD Marie	
DEL VOLGO/GORI Marie-José	MANCINI Julien	
DELLIAUX Stéphane	MARY Charles	
DESPLAT/JEGO Sophie	MASCAUX Céline	
DEVEZE Arnaud ( <i>Disponibilité</i> )	MAUES DE PAULA André	
DUBOURG Grégory	MILLION Matthieu	
DUFOUR Jean-Charles	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
EBBO Mikael	NGUYEN PHONG Karine	

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DEGIOANNI/SALLE Anna	POGGI Marjorie
BARBACARU/PERLES T. A.	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BERLAND/BENHAIM Caroline		STEINBERG Jean-Guillaume
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BOYER Sylvie	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
COLSON Sébastien	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

## MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques  
BONNET Pierre-André  
CALVET-MONTREDON Céline  
GUIDA Pierre  
JANCZEWSKI Aurélie

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à TEMPS-PLEIN

TOMASINI Pascale

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**  
**PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants**

**ANATOMIE 4201**

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)  
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)  
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)  
*LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité*

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

**ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203**

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)  
DANIEL Laurent (PU-PH)  
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)  
GARCIA Stéphane (PU-PH)  
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)  
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)  
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)  
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)  
SECQ Véronique (MCU-PH)

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;  
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)  
BRUDER Nicolas (PU-PH)  
KERBAUL François (PU-PH)  
LEONE Marc (PU-PH)  
*MARTIN Claude (PU-PH) Surnombre*  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
MICHELET Pierre (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BURKHART Gary (PAST)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT  
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

**BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)  
GUYE Maxime (PU-PH)  
*MUNDLER Olivier (PU-PH) Surnombre*  
TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)  
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)  
VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE  
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

*CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) Surnombre*  
GAUDART Jean (PU-PH)  
GIORGI Roch (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)  
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)  
VERNA Emeline (MCF)

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

CHARREL Rémi (PU PH)  
DRANCOURT Michel (PU-PH)  
FENOLLAR Florence (PU-PH)  
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)  
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)  
LA SCOLA Bernard (PU-PH)  
RAOULT Didier (PU-PH)

ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH)  
DUBOURG Grégory (MCU-PH)  
GOURIET Frédérique (MCU-PH)  
NOUGAIREDE Antoinette (MCU-PH)  
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)  
LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)  
DESNUES Benoit (MCF) ( 65ème section )  
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

**BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401**

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)  
*ENJALBERT Alain (PU-PH) Surnombre*  
GABERT Jean (PU-PH)  
GUIEU Régis (PU-PH)  
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)  
FROMMONOT Julien (MCU-PH)  
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)  
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

ROLL Patrice (PU-PH)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)  
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)  
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

**CARDIOLOGIE 5102**

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)  
BONELLO Laurent (PU PH)  
BONNET Jean-Louis (PU-PH)  
CUISSSET Thomas (PU-PH)  
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)  
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)  
HABIB Gilbert (PU-PH)  
PAGANELLI Franck (PU-PH)  
THUNY Franck (PU-PH)

**CHIRURGIE DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
*LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) Surnombre*  
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

**CHIRURGIE GENERALE 5302**

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)  
MANCINI Julien (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)  
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

#### **CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)  
BLONDEL Benjamin (PU-PH)  
CURVALE Georges (PU-PH)  
FLECHER Xavier (PU-PH)  
PARRATTE Sébastien (PU-PH)  
ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

#### **CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702**

BERTUCCI François (PU-PH)  
CHINOT Olivier (PU-PH)  
COWEN Didier (PU-PH)  
DUFFAUD Florence (PU-PH)  
GONCALVES Anthony (PU-PH)  
HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)  
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)  
MARANINCHI Dominique (PU-PH) *Surnombre*  
SALAS Sébastien (PU-PH)  
VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)

#### **CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

COLLART Frédéric (PU-PH)  
D'JOURNO Xavier (PU-PH)  
DODDOLI Christophe (PU-PH)  
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)  
MACE Loric (PU-PH)  
THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)  
GRISOLI Dominique (MCU-PH)  
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

#### **CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

ALIMI Yves (PU-PH)  
AMABILE Philippe (PU-PH)  
BARTOLI Michel (PU-PH)  
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)  
PIQUET Philippe (PU-PH)

SARLON-BARTOLI Gabrielle (MCU-PH)

#### **HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) *Surnombre*  
LEPIDI Hubert (PU-PH)

ACHARD Vincent (MCU-PH) *disponibilité*  
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

#### **DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)  
GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)  
GROB Jean-Jacques (PU-PH)  
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

#### **DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

#### **ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)  
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)

#### **EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
BOYER Laurent (PU-PH)  
CHABOT Jean-Michel (PU-PH)  
GENTILE Stéphanie (PU-PH)  
SAMBUC Roland (PU-PH) *Surnombre*  
THIRION Xavier (PU-PH)

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)  
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
SEBAG Frédéric (PU-PH)  
TURRINI Olivier (PU-PH)

BFGF Thierry (MCU-PH)  
BIRNBAUM David (MCU-PH)

#### **CHIRURGIE INFANTILE 5402**

GUYS Jean-Michel (PU-PH)  
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
LAUNAY Franck (PU-PH)  
MERROT Thierry (PU-PH)  
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

#### **CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)  
GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

#### **CHIRURGIE PLASTIQUE,**

#### **RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)  
LEGRE Régis (PU-PH)

HAUTTER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

#### **GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)  
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)  
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)  
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)  
GRANDVAL Philippe (PU-PH)  
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)  
SEITZ Jean-François (PU-PH)  
VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

#### **GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)  
KRAHN Martin (PU-PH)  
LEVY Nicolas (PU-PH)  
MONCLA Anne (PU-PH)  
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGYUEN Karine (MCU-PH)  
TOGA Caroline (MCU-PH)  
ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

#### **GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

AGOSTINI Aubert (PU-PH)  
BOUBLI Léon (PU-PH)  
BRETTELLE Florence (PU-PH)  
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)  
COURBIERE Blandine (PU-PH)  
CRAVELLO Ludovic (PU-PH)  
D'ERCOLE Claude (PU-PH)

BERBIS Julie (MCU-PH)  
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)  
TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

**IMMUNOLOGIE 4703**

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)  
MEGE Jean-Louis (PU-PH)  
OLIVE Daniel (PU-PH)  
VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)  
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)  
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)  
ROBERT Philippe (MCU-PH)  
VELY Frédéric (MCU-PH)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

**MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

BROUQUI Philippe (PU-PH)  
LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)  
PAROLA Philippe (PU-PH)  
STEIN Andréas (PU-PH)

MILLION Matthieu (MCU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)  
DISDIER Patrick (PU-PH)  
DURAND Jean-Marc (PU-PH)  
FRANCES Yves (PU-PH) Surnombre  
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)  
HARLE Jean-Robert (PU-PH)  
ROSSI Pascal (PU-PH)  
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)  
FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)  
BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)  
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)  
GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)  
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

**NUTRITION 4404**

DARMON Patrice (PU-PH)  
RACCAH Denis (PU-PH)  
VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité  
BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

**ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)  
SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

**OPHTALMOLOGIE 5502**

DENIS Danièle (PU-PH)  
HOFFART Louis (PU-PH)  
MATONTI Frédéric (PU-PH)  
RIDINGS Bernard (PU-PH) Surnombre

**HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

BLAISE Didier (PU-PH)  
COSTELLO Régis (PU-PH)  
CHIARONI Jacques (PU-PH)  
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)  
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)  
VEY Norbert (PU-PH)

GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
LOOSVELD Marie (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

**MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

LEONETTI Georges (PU-PH)  
PELISSIER/ALICOT Anne-Laure (PU-PH)  
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)  
TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

**MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)  
VIION Jean-Michel (PU-PH)

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)  
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

**NEPHROLOGIE 5203**

BERLAND Yvon (PU-PH) Surnombre  
BRUNET Philippe (PU-PH)  
BURTEY Stéphanne (PU-PH)  
DUSSOL Bertrand (PU-PH)  
JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)  
MOAL Valérie (PU-PH)

**NEUROCHIRURGIE 4902**

DUFOUR Henry (PU-PH)  
FUENTES Stéphane (PU-PH)  
REGIS Jean (PU-PH)  
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)  
SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)  
GRAILLON Thomas (MCU PH)

**NEUROLOGIE 4901**

ATTARIAN Sharham (PU PH)  
AUDOIN Bertrand (PU-PH)  
AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)  
CECCALDI Mathieu (PU-PH)  
EUSEBIO Alexandre (PU-PH)  
FELICIAN Olivier (PU-PH)  
PELLETIER Jean (PU-PH)

**PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904**

DA FONSECA David (PU-PH)  
POINSO François (PU-PH)

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

DESSI Patrick (PU-PH)  
FAKHRY Nicolas (PU-PH)  
GIOVANNI Antoine (PU-PH)  
LAVIELLE Jean-Pierre (PU-PH)  
NICOLLAS Richard (PU-PH)  
TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

DEVEZE Arnaud (MCU-PH) Disponibilité

REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502**

DESSEIN Alain (PU-PH) Surnombre

CASSAGNE Carole (MCU-PH)  
L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)  
MARY Charles (MCU-PH)  
RANQUE Stéphane (MCU-PH)  
TOGA Isabelle (MCU-PH)

**PEDIATRIE 5401**

ANDRE Nicolas (PU-PH)  
CHAMBOST Hervé (PU-PH)  
DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)  
GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)  
MICHEL Gérard (PU-PH)  
MILH Mathieu (PU-PH)  
REYNAUD Rachel (PU-PH)  
SARLES Jacques (PU-PH)  
TSMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)  
FABRE Alexandre (MCU-PH)  
OUDIN Claire (MCU-PH)  
OVAERT Caroline (MCU-PH)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**

BAILLY Daniel (PU-PH)  
LANCON Christophe (PU-PH)  
NAUDIN Jean (PU-PH)

**CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16**

AGHABABIAN Valérie (PR)

**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)  
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)  
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)  
GIRARD Nadine (PU-PH)  
GORINCOUR Guillaume (PU-PH)  
JACQUIER Alexis (PU-PH)  
MOULIN Guy (PU-PH)  
PANUEL Michel (PU-PH)  
PETIT Philippe (PU-PH)  
VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)  
VIDAL Vincent (PU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**

GAINNIER Marc (PU-PH)  
GERBEAUX Patrick (PU-PH)  
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)  
ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

**RHUMATOLOGIE 5001**

GUIS Sandrine (PU-PH)  
LAFFORGUE Pierre (PU-PH)  
PHAM Thao (PU-PH)  
ROUDIER Jean (PU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -  
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)  
FAUGERE Gérard (PU-PH) Surnombre  
MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)  
SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)  
VALLI Marc (MCU-PH)

**PHILOSOPHIE 17**

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

**PHYSIOLOGIE 4402**

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)  
BREGFON Fabienne (PU-PH)  
MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)  
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)  
BONINI Francesca (MCU-PH)  
BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)  
DADOIN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)  
DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)  
DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)  
GABORIT Bénédicte (MCU-PH)  
REY Marc (MCU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section) Retraite 1/5/2018  
RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)  
STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)  
THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

ASTOUL Philippe (PU-PH)  
BARLES Fabrice (PU-PH)  
CHANEZ Pascal (PU-PH)  
CHARPIN Denis (PU-PH) Surnombre  
GREILLIER Laurent (PU-PH)  
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

**THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**

AMBROSI Pierre (PU-PH)  
BARTOLIN Robert (PU-PH) Surnombre  
VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**UROLOGIE 5204**

BASTIDE Cyrille (PU-PH)  
KARSENTY Gilles (PU-PH)  
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)  
ROSSI Dominique (PU-PH)

## **Remerciements :**

Au professeur Pascal ROSSI qui a accepté de présider ma soutenance de thèse, ainsi que pour son encadrement bienveillant au début de mon internat ainsi que ses conseils au cours de la réalisation de cette thèse.

Au Docteur Anne-Laurence DEMOUX, pour avoir acceptée de me diriger au cours de ce travail, pour sa présence tout au long de celui-ci, sa gentillesse, sa disponibilité et sa bonne humeur permanentes.

Au Professeur Antoine ROCH, pour avoir accepté de siéger dans le jury de thèse, ainsi que pour sa pédagogie et son accessibilité au cours des quelques gardes faites ensemble.

Au Professeur Richard Alexandre ROCHWERGER, pour avoir généreusement accepté de siéger dans le jury de thèse.

Au Docteur Maryline DUFOUR, pour avoir accepté de siéger dans le jury de thèse, pour sa gentillesse au cours du semestre passé auprès d'elle, son dynamisme, et pour m'avoir fait découvrir un mode d'exercice libéral qui restera sûrement un exemple à suivre tout au long de ma carrière.

A mes parents, pour leur amour sans limite, leur soutien et leur présence infaillibles, pour la tendresse de ma mère et la patience de mon père, pour leur générosité indescriptible, pour être un repère dans le brouillard, pour avoir supporté toutes mes sautes d'humeur durant ces longues années, et pour être mes modèles depuis 29 ans. Je vous aime.

A ma marraine, pour avoir toujours su trouver les mots quand il le fallait, pour sa présence constante au cours du périple qu'auront été ces études, et pour son amour.

A tout le reste de ma famille, et à ceux qui sont partis mais avec qui j'aurai aimé avoir plus de temps.

A Alice, pour me supporter dans tous les sens du terme depuis 1 an, pour son humour, sa bienveillance et son attention, pour l'équilibre qu'elle m'apporte, et pour exister, tout simplement.

A Mathieu, Alexane, Nicolas, Jérôme et Manon, pour leur amitié depuis de très nombreuses années.

A Polo, Mathieu et Arnaud, pour avoir su me changer les idées quand il le fallait.

Aux co-internes Myriam, Elise, Vincent, Noémie, Erwann, Mélanie, Maxime, aux renards Clément, Aziz, Remy, et Romain avec lesquels il a été plus simple de traverser certaines difficultés.

A Fanny, pour sa bienveillance envers les internes qu'elle encadre et dont j'ai eu l'honneur de faire partie dès mon premier semestre.

A Sylvie, pour sa gentillesse et son aide précieuse au cours de la rédaction de ce travail.

A ceux que j'oublie surement mais qui devraient figurer dans cette liste.

A tous ceux qui, d'une façon ou d'une autre, m'ont fait comprendre que même après la nuit la plus noire, le soleil finit toujours par se lever.

## **Table des matières**

I. Introduction .....	3
II. Matériel et méthodes .....	4
II.1. Type d'étude et population .....	4
II.2. Données recueillies .....	4
II.2.a. Données générales .....	4
II.2.b. Facteurs de risque de chute .....	5
II.2.c. Critères de jugement .....	5
II.3. Analyses statistiques .....	6
III. Résultats .....	7
III.1. Patients inclus .....	7
III.2. Données générales .....	8
III.3. Circonstances de venue .....	10
III.4. Facteurs de risque de chute .....	12
III.5. Facteurs de gravité justifiant la consultation .....	14
III.6. Devenir des patients .....	19
IV. Discussion .....	22
IV.1. Concernant les patients adressés par le médecin généraliste .....	22
IV.2. Concernant les caractéristiques générales .....	25
IV.3. Concernant le devenir des patients .....	25
IV.4. Concernant les alternatives .....	26
IV.5. Prévention des chutes .....	27
IV.6. A propos des données manquantes .....	28
IV.7. Limites .....	28
IV.8. Points forts .....	29
V. Conclusions .....	29
VI. Bibliographie .....	31
VII. Annexes .....	36
Annexe 1 : proposition de dépistage du risque de chute chez les personnes âgées .....	36

Annexe 2 : Exemple de fiche standardisée de recueil de données au SAU pour les patients âgés chuteurs .....	37
VIII. Abréviations .....	39

## **I. Introduction :**

Au 1<sup>er</sup> Janvier 2018 en France, les personnes âgées de 75 ans et plus (PA) représentent 6 millions <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> de Français, soit près de 9% de la population totale <sup>(3)</sup>. Avec une espérance de vie à la naissance en 2017 de 85,3 ans pour les femmes, et 79,5 ans pour les hommes <sup>(4)</sup>, leur proportion va augmenter jusqu'à représenter plus de 17% de la population à l'horizon 2060 <sup>(5)</sup>.

Au sein de cette même population, la chute est le premier motif d'accident de la vie courante (84%), chiffrée à plus de 450 000 par an en France <sup>(6)</sup>, et le premier motif de consultation aux urgences chez ces PA <sup>(7)</sup> <sup>(8)</sup> <sup>(9)</sup>, où ils représentent également entre 12 et 25% de l'ensemble des patients <sup>(7)</sup> <sup>(10)</sup>.

La chute est définie par la Haute Autorité de Santé (HAS) comme le fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à sa position de départ <sup>(11)</sup>.

L'impact psychosocial d'une consultation aux urgences chez une population âgée, fragile et polypathologique ne doit pas être négligé <sup>(12)</sup> <sup>(13)</sup>. Le temps de passage moyen chez les PA est plus long que chez les patients plus jeunes, avec une moyenne de 6h15 du fait de la nécessité d'explorations complémentaires biologiques et radiologiques, ainsi que la recherche de l'étiologie de la chute et l'évaluation globale du patient. D'autre part, il a été prouvé que l'afflux de PA aux urgences rallongeait le temps de passage de l'ensemble des autres patients, provoquant ainsi un ralentissement du fonctionnement global du service <sup>(10)</sup>.

Le coût annuel global des urgences est évalué à 1,57 milliard d'euros par an à l'Assurance-maladie, dont une part non négligeable due aux chutes chez les personnes âgées, avec des estimations entre 7406 et 14 500 livres par chute en Ecosse <sup>(14)</sup>, entre 11 408 et 29 363 dollars par chute au Canada <sup>(15)</sup>, et en moyenne 14 000 dollars par chute aux Etats-Unis <sup>(16)</sup>.

Afin de pallier ces problèmes épidémiomédico-financiers, nous pouvons nous demander quelle est la place occupée par le médecin généraliste dans la gestion des chuteurs et leur adressage vers les services d'urgences, et de quelle alternative il pourrait disposer.

Notre objectif principal est de déterminer, à l'échelle d'un service d'accueil d'urgences (SAU) adultes, la proportion des patients de plus de 75 ans adressée par un médecin généraliste pour une chute et la justification de ces consultations.

Les autres objectifs s'intéresseront au devenir de l'ensemble de ces patients.

Au vu de cet état des lieux, nous pourrions discuter d'une part de la place du médecin généraliste dans la prise en charge de la chute chez la personne âgée, et d'autre part de la légitimité d'un recours aux urgences en première intention en cas de chute, et des alternatives possibles au passage aux urgences.

## **II. Matériel et méthodes :**

### **II.1. Type d'étude et population :**

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive rétrospective monocentrique sur dossier, incluant les patients âgés (PA) de 75 ans et plus ayant consulté pour une chute aux urgences adultes de l'hôpital nord de Marseille (chef de service : Pr. Roch) entre le 1er mars 2017 et le 31 mai 2017.

Nos critères d'inclusion étaient :

- la mention d'une chute dans le dossier des urgences, recueillie soit par l'Infirmière Organisatrice d'Accueil (IOA), soit par le médecin, et figurant dans le motif de consultation aux urgences ou dans l'histoire de la maladie,
- un âge supérieur ou égal à 75 ans.

Le seul critère d'exclusion était l'absence de mention de chute dans le dossier de ces patients âgés.

### **II.2. Données recueillies :**

#### **II.2.a. Données générales :**

Les données ont été recueillies par un examinateur unique à partir du dossier médical informatisé des patients, qu'il s'agisse de celui des urgences ou de l'hospitalisation.

Les données démographiques et générales recueillies étaient : âge, sexe, poids, taille, indice de masse corporelle (IMC), autonomie, lieu de vie, notion de troubles cognitifs,

un antécédent d'hypertension artérielle (HTA), ou d'accident vasculaire cérébral (AVC) avec séquelles motrices.

L'autonomie ne faisant pas l'objet d'une exploration exhaustive aux urgences, les patients considérés non autonomes étaient ceux résidant en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) ou bénéficiant du passage d'une infirmière diplômée d'état (IDE) à domicile.

Concernant la chute et les circonstances de venue, le mécanisme allégué et le délai de consultation aux urgences par rapport à la chute, ainsi que le mode de transport vers le SAU et l'heure de passage aux urgences (considérée comme étant l'heure de la première observation) ont également été recueillis.

### II.2.b. Facteurs de risque de chute :

En nous basant sur les recommandations de la HAS <sup>(11)</sup>, du collège national des enseignants de gériatrie <sup>(17)</sup>, ainsi que sur les résultats de nombreuses autres études <sup>(18) (19) (20) (21) (22)</sup>, nous avons choisi de recueillir les facteurs de risque suivants : un antécédent de chute, de syndrome parkinsonien et/ou d'une cécité, le nombre de traitements habituels, la prise de neuroleptiques, d'antidépresseurs, de traitements hypoglycémiants, d'alpha-bloquants et/ou d'antalgiques de paliers supérieurs ou égal à 2, la présence et le nombre d'antihypertenseurs et de traitements sédatifs, ainsi que la présence d'une hypotension orthostatique connue ou découverte pendant l'hospitalisation.

### II.2.c. Critères de jugement :

Pour répondre à l'objectif principal, l'adresseur vers les urgences a été recueilli : médecin généraliste (MG), autre professionnel de santé (PDS) (c'est-à-dire un médecin d'une autre spécialité que la médecine générale, une IDE, ou un EHPAD), tiers (c'est-à-dire l'entourage familial, le voisinage, ou un témoin de la chute), ou patient lui-même (incluant une utilisation de la télé alarme).

Concernant la justification du passage aux urgences, nous avons considéré que la consultation était légitime en présence de l'un des facteurs de gravité d'une chute figurant dans les recommandations HAS <sup>(11)</sup> : allégation d'un traumatisme physique, d'un malaise ou d'une perte de connaissance, d'une station au sol prolongée (>1h), d'une douleur thoracique, présence d'une dyspnée ou d'un syndrome coronaire aigu

authentifié, l'apparition ou l'aggravation brutale d'un déficit sensitivo-moteur, présence d'une hypoglycémie, d'une rhabdomyolyse, d'un contexte infectieux, d'une pneumopathie d'inhalation, d'un syndrome post chute, d'escarres, et la notion de chutes répétées récentes.

Nous avons également recueilli les signes cliniques et paracliniques recherchés en routine en cas de chute : la notion de vertiges, présence d'un traumatisme crânien associée à la prise d'anticoagulants, d'une conséquence ostéoarticulaire radiologique, de troubles de la vigilance, d'un syndrome confusionnel, d'une insuffisance rénale aiguë, d'une plaie nécessitant une prise en charge par suture, et d'un saignement hors plaie.

Enfin, pour chacun des patients inclus, le devenir immédiat après passage aux urgences d'une part, et après prise en charge hospitalière totale d'autre part, a également été recueilli : service d'hospitalisation, destination post hospitalisation, programmation d'une consultation en hôpital de jour (HDJ) gériatrique, décès, fugue ou sortie contre avis, et transfert en service de Soins de Suite et de Réadaptation (SSR).

### **II.3. Analyses statistiques :**

Ces données ont été intégrées à un tableau Excel standard, lui-même ensuite traité dans le logiciel IBM IPSS

Une première analyse univariée a été réalisée, en comparant toutes les données recueillies en fonction de la variable « adresseur », à l'aide d'un test du chi 2 ou de Fischer (si l'effectif était <5) pour les données qualitatives recueillies, et un test de Student ou d'Anova pour les variables quantitatives.

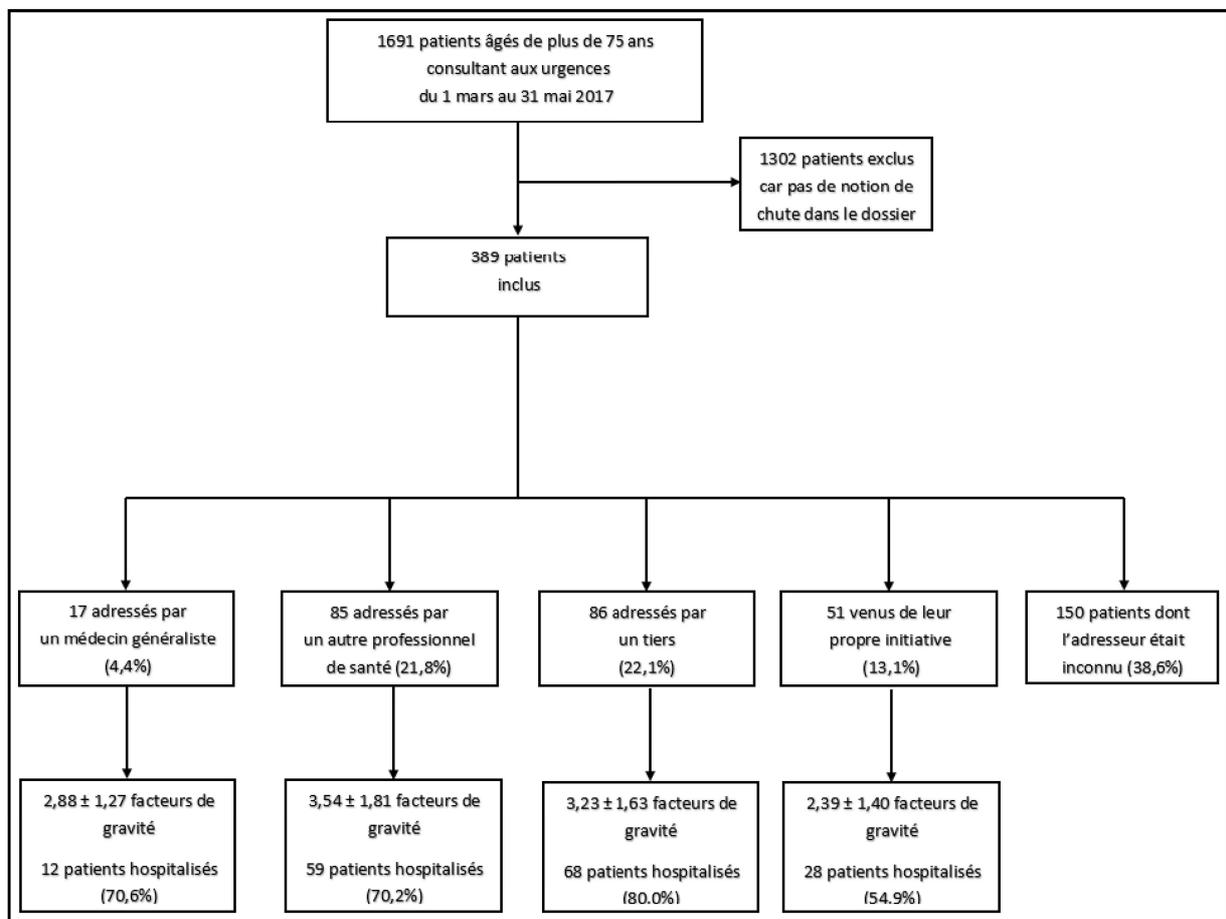
Lorsque ce premier test s'avérait statistiquement significatif avec un  $p < 0,05$ , nous avons recodé nos données en fonction de l'adresseur à 4 modalités de réponse en variable dichotomique afin de comparer chaque groupe d'adresseur (c'est-à-dire MG, autre PDS, tiers ou patient seul) à un autre groupe réunissant l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu, permettant ainsi une analyse plus fine de nos résultats.

### III. Résultats :

#### III.1. Patients inclus :

Au total, ce sont 1691 patients âgés de 75 ans et plus qui ont consulté aux urgences adultes de l'hôpital nord entre mars et mai 2017, toutes causes confondues. Après screening des dossiers, ce sont finalement 389 patients (23%) qui ont été inclus dans notre étude, les 1302 autres ayant été exclus car n'ayant aucune mention d'une chute dans leur dossier de consultation aux urgences.

L'adresseur était connu pour 239 des patients inclus (61,4%). Ce sont au total 17 des 389 patients (4,4%) qui ont été adressés par un médecin généraliste. Le reste des patients a été adressé par un autre PDS pour 85 d'entre eux (21,8%), par un tiers pour 86 d'entre eux (22,1%), et 51 patients (13,1%) se sont présentés de leur propre initiative. L'adresseur était inconnu pour 150 des patients inclus (38,6%).



### III.2. Données générales :

Les caractéristiques générales de l'ensemble des patients inclus figurent au *tableau 1a*.

L'âge moyen des 389 patients inclus était de  $85,4 \pm 5,8$  ans. Les femmes représentaient 70,4% des patients inclus ; 65,3% des patients avaient un antécédent d'hypertension artérielle (HTA) ; 57,8% des troubles cognitifs connus ; 48,4% étaient considérés comme autonomes et le lieu de vie le plus représenté était le domicile (80,5%). Parmi les patients, 57,6% prenaient un traitement anticoagulant et/ou antiagrégant plaquettaire.

	Total (n=389)	Effectif données manquantes
<b>Âge moyen (en années) et écart type (n)</b>	$85,4 \pm 5,8$	
Minimum-maximum	75 - 101	/
<b>% de femmes (n)</b>	70,4% (274)	/
<b>Poids moyen (en kg) et écart-type (n)</b>	$66,4 \pm 19,8$ (45)	344
Minimum-maximum	34 - 155	
<b>Taille moyenne (en cm) et écart-type (n)</b>	$157 \pm 17,9$ (37)	352
Minimum-maximum	69 - 180	
<b>IMC moyen (en kg/m<sup>2</sup>) et écart-type (n)</b>	$25,1 \pm 5,3$ (37)	352
Minimum-maximum	16,0 – 38,9	
<b>% patients considérés autonome (n)</b>	48,4% (139)	102
<b>Lieu de vie</b>		40
% résidant en EHPAD (n)	16,3% (57)	
% résidant hors EHPAD (n)	83,7% (292)	
% Propre domicile	80,5% (281)	
% domicile d'un proche	1,1% (4)	
% foyer logement	2,0% (7)	
<b>% HTA (n)</b>	65,3% (243)	17
<b>% troubles cognitifs (n)</b>	57,8% (137)	152
<b>% AVC antérieur avec séquelles motrices(n)</b>	4,3% (13)	87
<b>% prenant des anticoagulants et/ou antiagrégants(n)</b>	57,6% (208)	28

*Tableau 1a* : Caractéristiques générales des patients inclus ; dans la colonne « effectif données manquantes » figure le nombre de patients pour lequel l'information recueillie n'était pas disponible.

Les caractéristiques générales des patients en fonction de l'adresseur figurent au *tableau 1b*.

Les patients adressés par un autre PDS étaient en moyenne légèrement plus âgés que les autres patients dont l'adresseur était connu, avec une différence statistiquement significative retrouvée ( $87,9 \pm 6,1$  vs  $85,0 \pm 5,5$  ans ;  $p=0,00$ ). Ceux adressés par un tiers étaient en moyenne plus jeunes par rapport aux autres patients

dont l'adresseur était connu ( $85,0 \pm 6,0$  vs  $86,6 \pm 5,7$  ans ;  $p=0,02$ ). Aucune différence statistiquement significative n'était retrouvée lorsque nous comparions respectivement les patients adressés par un MG ou venus seuls à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu (respectivement  $84,9 \pm 5,3$  vs  $86,1 \pm 5,9$  ;  $p=0,44$  et  $84,9 \pm 4,67$  vs  $86,3 \pm 6,1$  ;  $p=0,14$ ).

Les patients venant d'eux même étaient considérés plus autonomes que les autres patients dont l'adresseur était connu (82,5% vs. 34,0%  $p=0,00$ ), tandis que ceux adressés par un autre PDS étaient considérés moins autonomes (16,2% vs 60,7%  $p=0,00$ ). Parmi les patients adressés par un MG, aucune différence statistiquement significative par rapport aux autres patients (64,3% vs 42,3% ;  $p=0,064$ ).

	Orienté par :				
	Médecin généraliste	Autre pro de santé	Tiers	Patient lui-même	Significativité
<b>Effectif total</b>	17	85	86	51	/
<b>Âge moyen (en années) et écart type (n)</b>	$84,9 \pm 5,3$ (17)	$87,9 \pm 6,1$ (85)	$85 \pm 6$ (86)	$84,9 \pm 4,7$ (51)	<b>0,003 ‡ J</b>
<b>Minimum-maximum</b>	77 - 92	75 - 99	75 - 100	76 - 97	
<b>% de femmes (n)</b>	88,2% (15)	70,6% (60)	75,6% (65)	62,7% (32)	0,171
<b>Poids moyen (en kg) et écart-type (n)</b>	$67,7 \pm 7,6$ (4)	$56,6 \pm 10,9$ (7)	$69,7 \pm 27,7$ (15)	$73,5 \pm 15,9$ (4)	0,546
<b>Minimum-maximum</b>	60 - 78	40 - 73	36 - 155	57 - 95	
<b>Taille moyenne (en cm) et écart-type (n)</b>	$159,3 \pm 15$ (3)	$158 \pm 8,2$ (4)	$152,4 \pm 26,6$ (12)	$166,7 \pm 11,6$ (4)	0,710
<b>Minimum-maximum</b>	147 - 176	149 - 165	150 - 168	150 - 177	
<b>IMC moyen (en kg/m<sup>2</sup>) et écart-type (n)</b>	$26,6 \pm 1,4$ (3)	$22,2 \pm 0,2$ (4)	$24,6 \pm 6,1$ (12)	$26,6 \pm 6,6$ (4)	0,624
<b>Minimum-maximum</b>	25 - 27,8	22 - 22,5	16 - 38,9	18 - 32,8	
<b>% patients considérés autonome (n)</b>	64,3% (9)	16,2% (12)	47,1% (32)	82,5% (33)	<b>0,000 ‡ T</b>
<b>Lieu de vie</b>					<b>0,000 † ‡ J T</b>
<b>% résidant en EHPAD (n)</b>	-	65,5% (55)	-	-	
<b>% résidant hors EHPAD (n)</b>	100% (16)	34,5% (29)	100% (81)	100% (46)	
<b>% Propre domicile</b>	93,8% (15)	32,1% (27)	98,8% (80)	95,7% (44)	
<b>% domicile d'un proche</b>	-	1,2% (1)	1,2% (1)	4,3% (2)	
<b>% foyer logement</b>	6,2% (1)	1,2% (1)	-	-	
<b>% HTA (n)</b>	82,4% (14)	67,1% (55)	60,5% (52)	59,2% (29)	0,286
<b>% troubles cognitifs (n)</b>	35,7% (5)	78,1% (50)	66,1% (37)	24,1% (7)	<b>0,000 † ‡ T</b>
<b>% AVC antérieur avec séquelles motrices(n)</b>	-	7,3% (6)	2,3% (2)	6,3% (3)	0,297
<b>% prenant des anticoagulants et/ou antiagrégants(n)</b>	41,2% (7)	69,1% (56)	48,2% (40)	60,4% (29)	<b>0,024 ‡ J</b>

Tableau 1b : Caractéristiques générales des patients inclus en fonction de l'adresseur ;

Légende associée : † : test statistique significatif en comparant les patients adressés par un

MG par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; ‡: test

statistique significatif en comparant les patients adressés par un autre PDS par rapport à

l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu ; J : test statistique significatif en

comparant les patients adressés par un tiers par rapport à l'ensemble des autres patients dont

l'adresseur était connu; T : test statistique significatif en comparant les patients venus d'eux-

mêmes par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu

Une différence statistiquement significative était retrouvée concernant le lieu de vie, seuls les patients adressés par un autre PDS résidaient en EHPAD (65,5% vs. 0,0% ;  $p=0,00$ ).

Des troubles cognitifs connus étaient moins souvent présents chez les patients adressés par un MG et chez ceux venus seuls lorsqu'on comparait individuellement ces deux sous-groupes à l'ensemble des patients dont l'adresseur était connu (respectivement 35,7% vs 63,1% ;  $p=0,033$  et 24,1% vs 68,7% ;  $p=0,00$ ). Ceux adressés par un autre PDS présentaient significativement plus de troubles cognitifs que l'ensemble des patients dont l'adresseur était connu (78,1% vs 49,5% ;  $p=0,00$ ). Aucune différence statistiquement significative n'était retrouvée lorsqu'on comparait la présence de troubles cognitifs chez les patients adressés par un tiers à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu (66,1% vs 57,9% ;  $p=0,082$ ).

Les patients adressés par un autre PDS prenaient de façon statistiquement significative plus souvent des traitements antiagrégants et/ou anticoagulants, tandis que les patients adressés par un tiers en prenaient significativement moins souvent, lorsqu'on comparait individuellement ces 2 groupes à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu (respectivement 69,1% vs 51,4% ;  $p=0,004$  et 48,2% vs 63,0% ;  $p=0,01$ )

### **III.3. Circonstances de venue :**

Les circonstances de venue de l'ensemble des patients inclus figurent au *tableau 2a*. 80,5% des chutes étaient considérées comme mécaniques, et 87,4% des patients consultaient le service des urgences dans les 24h suivant leur chute.

La consultation se faisait pour 80,2% des patients entre 08h et 20h, pour 10,5% entre 20H00 et minuit, et pour 9,3% entre minuit et 08h00.

68,4% ont été transportés aux urgences par les pompiers.

	Total	Effectif données manquantes
<b>Mécanisme chute (n)</b>		102
<b>Mécanique</b>	80,5% (231)	
<b>Malaise ou vertige</b>	17,4% (50)	
<b>Contexte d'alcoolisation</b>	2,1% (6)	
<b>Délai avant consultation</b>		9
<b>Consultant dans les 24H</b>	87,4% (332)	
<b>Consultant au moins 24H après</b>	12,6% (48)	
<b>Heure de passage aux urgences</b>		-
<b>08h00-20h00</b>	80,2% (312)	
<b>20h00-00h00</b>	10,5% (41)	
<b>00h00-08h00</b>	9,3% (36)	
<b>Arrivé via (n)</b>		92
<b>Pompiers</b>	68,4% (203)	
<b>SAMU-SMUR</b>	0,7% (2)	
<b>Ambulance privée</b>	13,1% (39)	
<b>Véhicule personnel</b>	17,8% (53)	

Tableau 2a : Circonstances de venue ; dans la colonne « effectif données manquantes » figure le nombre de patients pour lequel l'information recueillie n'était pas disponible.

Les circonstances de venue en fonction de l'adresseur figurent au *tableau 2b*.

Les patients adressés par un MG, et ceux venant seuls, consultaient significativement plus souvent plus de 24h après la survenue de la chute par rapport aux autres patients dont l'adresseur était connu (respectivement 41,2% vs 13,5% ;  $p=0,06$  et 31,4% vs 11,2% ;  $p=0,01$ ). Au contraire, les patients adressés par un autre PDS ou par un tiers consultaient significativement plus souvent dans les 24h suivant la chute (respectivement 92,9% vs 79,9% ;  $p=0,04$  et 90,7% vs 81,0% ;  $p=0,02$ )

Le mode de chute était identifié comme mécanique chez 78,6% des patients adressés par un MG, 83,3% de ceux adressés par un autre PDS, 68,3% de ceux adressés par un tiers, et 91,1% de ceux venus d'eux-mêmes, sans différence statistiquement significative retrouvée concernant le mécanisme.

De même, la consultation se faisait majoritairement en journée pour l'ensemble des patients, quelque soit l'adresseur, sans différence statistiquement significative retrouvée.

Orienté par :					
	Médecin généraliste	Autre pro de santé	Tiers	Patient lui-même	Significativité
<b>Mécanisme chute (n)</b>					0,547
<b>Mécanique</b>	78,6% (11)	83,3% (40)	68,3% (41)	91,1% (41)	
<b>Malaise ou vertige</b>	21,4% (3)	14,6% (7)	30,0% (18)	8,9% (4)	
<b>Contexte d'alcoolisation</b>	-	2,1% (1)	1,7% (1)	-	
<b>Délaï avant consultation</b>					<b>0,000 † ‡ J T</b>
<b>Consultant dans les 24h</b>	58,8% (10)	92,9% (79)	90,7% (78)	68,60% (35)	
<b>Consultant au moins 24h après</b>	41,2% (7)	7,1% (6)	9,3% (8)	31,4% (16)	
<b>Heure de passage aux urgences</b>					0,594
<b>08h00-20h00</b>	100% (17)	82,4% (70)	79,1% (68)	80,4% (41)	
<b>20h00-00h00</b>	-	8,2% (7)	11,6% (10)	9,8% (5)	
<b>00h00-08h00</b>	-	9,4% (8)	9,3% (8)	9,8% (5)	
<b>Arrivé via (n)</b>					0,181
<b>Pompiers</b>	-	63,3% (38)	83,3% (60)	52,5% (21)	
<b>SAMU-SMUR</b>	-	-	1,4% (1)	-	
<b>Ambulance privée</b>	64,3% (9)	26,7% (16)	4,2% (3)	10,0% (4)	
<b>Véhicule personnel</b>	35,7% (5)	10,0% (6)	11,1% (8)	37,5% (15)	

Tableau 2b : circonstances de venue en fonction de l'adresseur ; Légende associée : † : test statistique significatif en comparant les patients adressé par un MG par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; ‡: test statistique significatif en comparant les patients adressé par un autre PDS par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu ; J : test statistique significatif en comparant les patients adressé par un tiers par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; T : test statistique significatif en comparant les patients venus d'eux-mêmes par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu

#### **III.4. Facteurs de risque de chute :**

Les facteurs de risques et traitements de l'ensemble des patients inclus figurent au *tableau 3a*.

Le nombre de traitements moyens par patient était de  $6,0 \pm 3,2$  [0 – 19] et 67,5% des patients prenaient au moins 5 traitements différents par jour, dont :

- 22,2% des patients prenaient des traitements anti dépresseurs,
- 33,6% au moins un sédatif,
- 70,5% au moins un antihypertenseur

	Total	Effectif données manquantes
<b>Antécédent de chute</b>	55,6% (69)	265
<b>Nombre moyen de traitement et écart-type</b>	6 ± 3,2	35
0 traitement (n)	2,1% (8)	
1 à 4 traitements (n)	30,2% (107)	
Au moins 5 traitements (n)	67,5% (239)	
<b>Prenant des neuroleptiques (n)</b>	16,3% (59)	27
<b>Prenant des antidépresseurs (n)</b>	22,2% (80)	28
<b>Prenant des sédatifs (n)</b>	33,6% (118)	38
<b>Moyenne des sédatifs prescrits et écart-type</b>	0,4 ± 0,6	
<b>Minimum-maximum</b>	0 - 2	
0 sédatif (n)	66,4% (233)	
1 sédatif (n)	25,4% (89)	
Au moins 2 sédatifs (n)	8,3% (29)	
<b>Prenant des antihypertenseurs (n)</b>	70,5% (250)	34
<b>Moyenne d'antihypertenseur et écart-type</b>	1,37 ± 1,20	
<b>Minimum-maximum</b>	0 - 6	
0 antihypertenseurs (n)	29,4% (104)	
1 à 3 antihypertenseurs (n)	66,1% (234)	
Au moins 4 antihypertenseurs (n)	4,4% (16)	
<b>Prenant des traitements hypoglycémiant (n)</b>	14,2% (51)	30
<b>Prenant des alpha-bloquants et/ou antalgiques paliers &gt;1 (n)</b>	13,4% (51)	8
<b>Présence d'une hypotension orthostatique (n)</b>	24,7% (19)	312
<b>Autre pathologie favorisant chute</b>		5
% atteint d'un parkinson	6,2% (24)	
% atteint d'une cécité	0,3% (1)	

Tableau 3a : facteurs de risque de chute et traitements recueillis aux urgences ; dans la colonne « effectif données manquantes » figure le nombre de patients pour lequel l'information recueillie n'était pas disponible.

Les facteurs de risques et traitements recueillis en fonction de l'adresseur figurent au tableau 3b.

Les patients adressés par un autre PDS prenaient en moyenne significativement plus de traitements que les autres patients dont l'adresseur était connu ( $7,1 \pm 2,6$  vs  $5,32 \pm 3,2$  ;  $p=0,00$ ). Ceux adressés par un tiers prenaient en moyenne significativement moins de traitements que les autres ( $5,1 \pm 2,7$  vs  $6,4 \pm 3,3$  ;  $p=0,002$ ).

Les patients adressés par un MG et par un tiers prenaient moins souvent des antidépresseurs par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu (respectivement  $0,00\%$  vs  $26,3\%$  ;  $p=0,007$  et  $13,1\%$  vs  $30,8\%$  ;  $p=0,001$ ), au

contraire de ceux adressés par un autre PDS qui en prenaient plus souvent (45,7% vs 12,8% ; p=0,00)

	Orienté par :				Significativité
	Médecin généraliste	Autre pro de santé	Tiers	Patient lui-même	
Antécédent de chute	66,7% (4)	75,0% (21)	45,5% (15)	33,3% (8)	0,003 ‡ †
Nombre moyen de traitement et écart-type	5,4 ± 2,7	7,1 ± 2,6	5,1 ± 2,7	5,7 ± 4,1	0,000 ‡ †
0 traitement (n)	-	-	3,7% (3)	-	
1 à 4 traitements (n)	47,1% (8)	16,2% (13)	36,6% (30)	42,6% (20)	
Au moins 5 traitements (n)	52,9% (9)	83,8% (67)	59,8% (49)	57,4% (27)	
Prenant des neuroleptiques (n)	5,9% (1)	28,4% (23)	19,0% (16)	12,5% (6)	0,294
Prenant des antidépresseurs (n)	-	45,7% (37)	13,1% (11)	16,7% (8)	0,027 † ‡ †
Prenant des sédatifs (n)	17,6% (3)	52,0% (40)	30,5% (25)	25,5% (12)	0,001 ‡
Moyenne des sédatifs prescrits et écart-type	0,18 ± 0,39	0,67 ± 0,73	0,7 ± 0,57	0,3 ± 0,63	0,001 ‡
Minimum-maximum	0 - 1	0 - 2	0 - 2	0 - 2	
0 sédatif (n)	82,4% (14)	48,1% (37)	69,5% (57)	74,5% (35)	
1 sédatif (n)	17,6% (3)	36,4% (28)	25,6% (21)	17,0% (8)	
Au moins 2 sédatifs (n)	-	15,6% (12)	4,9% (4)	8,5% (4)	
Prenant des antihypertenseurs (n)	82,4% (14)	68,7% (55)	62,2% (51)	68,1% (32)	0,460
Moyenne d'antihypertenseur et écart-type	1,9 ± 1,32	1,3 ± 1,08	1,2 ± 1,19	1,4 ± 1,36	0,206
Minimum-maximum	0 - 4	0 - 4	0 - 5	0 - 5	
0 antihypertenseurs (n)	17,6% (3)	31,2% (25)	37,8% (31)	31,9% (15)	
1 à 3 antihypertenseurs (n)	70,6% (12)	67,5% (54)	59,8% (49)	59,6% (28)	
Au moins 4 antihypertenseurs (n)	11,8% (2)	1,2% (1)	2,4% (2)	8,5% (4)	
Prenant des traitements hypoglycémiant (n)	23,5% (4)	7,4% (6)	10,8% (9)	16,7% (8)	0,659
Prenant des alpha-bloquants et/ou antalgiques paliers >1 (n)	23,5% (4)	13,1% (11)	13,1% (11)	12,0% (6)	0,401
Présence d'une hypotension orthostatique (n)	33,3% (1)	42,9% (6)	17,9% (5)	28,6% (2)	0,384
Autre pathologie favorisant chute					0,057
% atteint d'un parkinson	-	5,9% (5)	8,1% (7)	9,8% (5)	
% atteint d'une cécité	-	-	-	2,0% (1)	

Tableau 3b : facteurs de risque de chute et traitements recueillis aux urgences en fonction de l'adresseur ; Légende associée : † : test statistique significatif en comparant les patients adressé par un MG par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; ‡ : test statistique significatif en comparant les patients adressé par un autre PDS par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu ; † : test statistique significatif en comparant les patients adressé par un tiers par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; † : test statistique significatif en comparant les patients venus d'eux-mêmes par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu

Les patients adressés par un autre PDS prenaient significativement plus souvent des traitements sédatifs que l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu (52,00% vs 28,3% ; p=0,001). Aucune différence statistiquement significative n'était retrouvée dans les autres groupes.

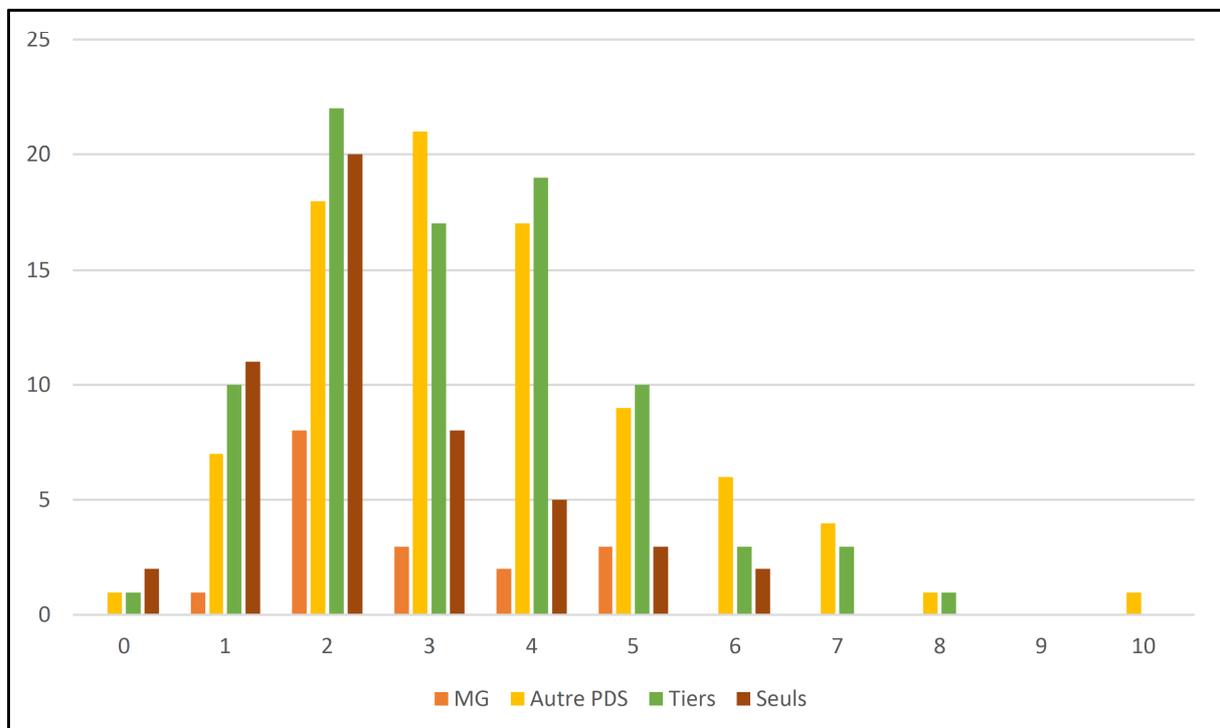
Aucune différence statistiquement significative n'était retrouvée concernant les traitements antihypertenseurs, hypoglycémiant, neuroleptiques, alpha-bloquant et/ou

antalgiques de palier >1, la présence d'une hypotension orthostatique ou d'un antécédent de syndrome parkinsonien et/ou de cécité.

### **III.5. Facteurs de gravité justifiant la consultation :**

Chez l'ensemble des patients inclus, on retrouvait en moyenne  $3,05 \pm 1,73$  facteurs de gravité justifiant une consultation aux urgences.

Les patients adressés par un MG présentaient en moyenne  $2,88 \pm 1,27$  [1 - 5] facteurs justifiant la consultation aux urgences, contre  $3,54 \pm 1,81$  [0 ; 10] chez ceux adressés par un autre PDS ;  $3,23 \pm 1,63$  [0 ; 8] chez ceux adressés par un tiers et  $2,39 \pm 1,40$  [0 ; 6] chez ceux venant d'eux-mêmes.



*Graphique 1 : Répartition du nombre de facteurs de gravité en fonction de l'adresseur ; abscisse : nombre de facteurs de gravité retrouvés ; ordonnée : effectif pour chaque groupe*

Les patients adressés par un autre PDS présentaient en moyenne significativement plus de facteurs de gravité que les autres patients dont l'adresseur était connu ( $3,54 \pm 1,81$  vs  $2,92 \pm 1,56$  ;  $p=0,005$ ), tandis que ceux venus d'eux-mêmes en présentaient significativement moins ( $2,39 \pm 1,40$  vs  $3,34 \pm 1,70$  ;  $p=0,00$ ). Aucune différence statistiquement significative n'était retrouvée lorsqu'on comparait individuellement les patients adressés par un MG ( $2,88 \pm 1,27$  vs  $3,16 \pm 1,70$  ;  $p=0,51$ ), ou ceux adressés par un tiers ( $3,23 \pm 1,62$  vs  $3,08 \pm 1,70$  ;  $p=0,52$ ), à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu.

Les facteurs de gravité justifiant le passage aux urgences de l'ensemble des patients inclus sont décrits dans les *tableaux 4a* et *5a*.

Un traumatisme physique était décrit chez 85,2% des patients, et une conséquence radiologique était présente chez 40,3% d'entre eux. Un traumatisme crânien (TC) était présent chez 37,6% des patients, dont 25,2% étaient sous traitement anticoagulant et/ou antiagrégant plaquettaire.

Une station au sol prolongée (>1h) était décrite chez 21,1% des patients, un syndrome confusionnel chez 10,8%, et un contexte infectieux était présent chez 10,3% d'entre eux.

Une hypoglycémie, une insuffisance rénale aigue ou une rhabdomyolyse étaient retrouvées respectivement chez 1,6%, 21,7% et 32,6% des patients inclus.

Une notion de malaise ou de perte de connaissance était présente chez 17,5% des patients.

Une notion de chutes répétées récentes était retrouvée chez 36,9% des patients.

	Total	Effectif données manquantes
<b>Traumatisme physique hors TC</b>	85,2% (329)	3
<b>Conséquence radiologique (fracture et/ou luxation)</b>	40,3% (151)	14
<b>Type fracture</b>		
Col fémoral	29,2% (44)	
Extrémité inférieure radius	7,3% (11)	
Membre inférieur hors col fémoral	7,9% (12)	
Pelvis	9,9% (15)	
Extrémité supérieure humérus	10,6% (16)	
Membre supérieur hors poignet et humérus proximal	7,3% (11)	
Thorax ou vertèbres	15,9% (24)	
Extrémité céphalique	7,3% (11)	
Fractures multiples	4,6% (7)	
<b>Traumatisme crânien (n)</b>	37,6% (143)	9
Dont TC sous TAC	25,2% (96)	
<b>Plaie cutané nécessitant suture (n)</b>	17,7% (67)	10
<b>Hémorragie hors plaie cutané (n)</b>	6,6% (25)	10
% cérébrale	5,8% (22)	
% épistaxis	0,5% (2)	
% hémithorax	0,3% (1)	

*Tableau 4a* : facteurs de gravité traumatologiques ; dans la colonne « effectif données manquantes » figure le nombre de patients pour lequel l'information recueillie n'était pas disponible.

	Total	Effectif données manquantes
Syndrome post chute (n)	2,9% (11)	10
Troubles de la vigilance (n)	2,1% (8)	8
Confusion (n)	10,8% (36)	56
Notion de malaise ou perte de connaissance (n)	17,5% (61)	40
Apparition brutale ou aggravation d'un déficit S/M (n)	3,1% (12)	2
Notion de vertiges	8,0% (28)	39
Chutes répétées (n)	36,9% (73)	191
Contexte infectieux (n)		3
Non (n)	89,7% (346)	
Oui (n)	10,3% (40)	
Infection urinaire (n)	3,1% (12)	
Pneumopathie (n)	1,8% (7)	
Autre infection (n)	5,4% (21)	
Pneumopathie d'inhalation (n)	4,4% (17)	3
Hypoglycémie (n)	1,6% (5)	76
Rhabdomyolyse (n)	32,6% (46)	249
Insuffisance rénale aiguë (n)	21,7% (65)	89
Station au sol >1h (n)	21,1% (55)	128
Notion de douleur thoracique et/ou SCA authentifié et/ou dyspnée (n)	1,3% (5)	4
Escarre (n)	0,3% (1)	55

Tableau 5a : autres facteurs de gravité ; dans la colonne « effectif données manquantes » figure le nombre de patients pour lequel l'information recueillie n'était pas disponible.

Les facteurs de gravité justifiant le passage aux urgences des patients en fonction de l'adresseur sont décrits dans les *tableaux 4b* et *5b*.

Un traumatisme crânien était présent chez 17,6% des patients adressés par un MG, 54,3% des patients adressés par un autre PDS, 31% des patients adressés par un tiers, et 17,6% des patients venus d'eux même. Comparé à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu, ceux adressés par un autre PDS présentaient significativement plus souvent un TC (54,3% vs 25,0% ;  $p=0,00$ ) ; au contraire ce ceux venant d'eux même (17,6% vs 40,1% ;  $p=0,01$ ). Aucune différence statistiquement significative n'était retrouvée en comparant les groupes adressés par un MG ou par un tiers aux autres patients.

Orienté par :					
	Médecin généraliste	Autre pro de santé	Tiers	Patient lui-même	Significativité
Traumatisme physique hors TC	82,4% (14)	85,9% (73)	76,5% (65)	92,2% (47)	0,571
Conséquence radiologique (fracture et/ou luxation)	58,8% (9)	36,9% (31)	36,9% (30)	42,0% (21)	0,354
Type fracture					0,970
Col fémoral	11,1% (1)	45,2% (14)	30,0% (9)	28,6% (6)	
Extrémité inférieure radius	-	-	10,0% (3)	14,3% (3)	
Membre inférieur hors col fémoral	22,2% (2)	3,2% (1)	6,7% (2)	-	
Pelvis	11,1% (1)	12,9% (4)	6,7% (2)	4,8% (1)	
Extrémité supérieure humérus	-	3,2% (1)	13,3% (4)	9,5% (2)	
Membre supérieur hors poignet et humérus proximal	22,2% (2)	12,9% (4)	3,3% (1)	9,5% (2)	
Thorax ou vertèbres	22,2% (2)	9,7% (3)	20,0% (6)	23,8% (5)	
Extrémité céphalique	-	12,9% (4)	6,7% (2)	-	
Fractures multiples	11,1% (1)	-	3,3% (1)	9,5% (2)	
Traumatisme crânien (n)	17,6% (3)	54,3% (44)	31,0% (26)	17,6% (9)	0,000 † †
Dont TC sous TAC	11,7% (2)	37,0% (30)	20,3% (17)	13,7% (7)	
Plaie cutané nécessitant suture (n)	-	25,0% (21)	12,0% (10)	8,00 (4)	0,114
Hémorragie hors plaie cutanée (n)	-	10,7% (9)	7,1% (6)	4,0% (2)	0,305
% cérébrale	-	10,6% (9)	5,8% (5)	2,0% (1)	
% épistaxis	-	-	1,2% (1)	-	
% hémithorax	-	-	-	2,0% (1)	

Tableau 4b : facteurs de gravité traumatologique en fonction de l'adresseur ; Légende associée : † : test statistique significatif en comparant les patients adressé par un MG par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; ‡: test statistique significatif en comparant les patients adressé par un autre PDS par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu ; § : test statistique significatif en comparant les patients adressé par un tiers par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; ¶ : test statistique significatif en comparant les patients venus d'eux-mêmes par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu

Une notion de chutes répétées récentes était plus souvent retrouvée chez les patients adressés par un autre PDS lorsqu'on les comparait aux autres patients dont l'adresseur était connu (55,6% vs 30,5% ; p=0,005). Aucune différence statistiquement significative n'était retrouvée lorsqu'on comparait individuellement chacun des 3 autres groupes à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu.

Un contexte infectieux était plus souvent retrouvé chez les patients adressés par un MG par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu, avec une différence statistiquement significative (23,5% vs 10,9% ; p=0,042).

Orienté par :					
	Médecin généraliste	Autre pro de santé	Tiers	Patient lui-même	Significativité
Syndrome post chute (n)	5,9% (1)	4,7% (4)	2,4% (2)	2,0% (1)	0,269
Troubles de la vigilance (n)	-	2,4% (2)	4,7% (4)	-	0,891
Confusion (n)	13,3% (2)	17,2% (11)	19,7% (14)	2,0% (1)	0,077
Notion de malaise ou perte de connaissance (n)	6,7% (1)	13,8% (9)	25,9% (21)	10,0% (5)	0,729
Apparition brutale ou aggravation d'un déficit S/M (n)	6,2% (1)	1,2% (1)	5,8% (5)	2,0% (1)	0,928
Notion de vertiges (n)	7,1% (1)	7,1% (5)	5,0% (4)	6,0% (3)	0,725
Chutes répétées (n)	38,5% (5)	55,6% (20)	33,3% (15)	24,3% (9)	<b>0,029 ‡</b>
Contexte infectieux					<b>0,008 † ‡</b>
Non (n)	76,5% (13)	83,5% (71)	91,9% (79)	94,1% (48)	
Oui (n)	23,5% (4)	16,5% (14)	8,2% (7)	5,9% (3)	
Infection urinaire (n)	-	3,5% (3)	4,7% (4)	-	
Pneumopathie (n)	-	2,4% (2)	1,2% (1)	-	
Autre infection (n)	23,5% (4)	10,6% (9)	2,3% (2)	5,9% (3)	
Pneumopathie d'inhalation (n)	-	7,1% (6)	5,8% (5)	2,0% (1)	0,594
Hypoglycémie (n)	-	3,9% (3)	-	-	0,164
Rhabdomyolyse (n)	33,3% (3)	20,5% (9)	47,5% (19)	28,6% (4)	0,241
IRA (n)	26,7% (4)	20,5% (15)	22,8% (18)	18,2% (6)	0,691
Station au sol >1h (n)	-	35,6% (21)	31,9% (22)	9,8% (4)	0,280
Notion de douleur thoracique et/ou SCA authentifié et/ou dyspnée (n)	-	-	2,3% (2)	-	0,660
Escarre (n)	-	-	1,2% (1)	-	0,746

Tableau 5b : autres facteurs de gravité en fonction de l'adresseur ; Légende associée : † :

test statistique significatif en comparant les patients adressé par un MG par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; ‡: test statistique significatif en comparant les patients adressé par un autre PDS par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu ; † : test statistique significatif en comparant les patients adressé par un tiers par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; † : test statistique significatif en comparant les patients venus d'eux-mêmes par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu

### III.6. Devenir des patients :

Le devenir de l'ensemble des patients inclus figure au *tableau 6a*. 63,3 % des patients ont été hospitalisés. L'hospitalisation se faisait principalement dans les services de gériatrie, l'HTCD et en chirurgie orthopédique, pour respectivement 39,9%, 24,7% et 21,8% des patients. 33,4% d'entre eux ne revenaient pas au lieu de vie habituel après leur hospitalisation. Une consultation en HDJ était programmée chez 11,9% de l'ensemble des 389 patients inclus, et chez 17,3% des 243 patients hospitalisés. 25,2% des patients ont été transférés en SSR à l'issue de leur prise en charge.

	Total	Effectif données manquantes
<b>Hospitalisé (n)</b>	63,3% (243)	5
Dont consultation programmée en HDJ gériatrie (n)	17,3% (42)	
<b>Lieu d'hospitalisation</b>		
Gériatrie	39,9% (97)	
Chirurgie orthopédique	21,8% (53)	
HTCD	24,7% (60)	
Réanimation	0,8% (2)	
Neurochirurgie	2,5% (6)	
Cardiologie	4,5% (11)	
Autres services de chirurgie	2,1% (5)	
Autre service de médecine	1,6% (4)	
Hébergement pour un autre service	2,1% (5)	
<b>Destination après prise en charge totale</b>		45
Retour à domicile ou lieu de vie habituel	66,6% (229)	
Pas de retour à domicile (n)	33,4% (115)	
Transféré en SSR a l'issue de leur prise en charge (n)	25,2% (95)	
Décès (n)	4,9% (19)	
<b>Sorti contre avis ou ayant fugué (n)</b>	1,0% (4)	-

Tableau 6a : devenir des patients ; dans la colonne « effectif données manquantes » figure le nombre de patients pour lequel l'information recueillie n'était pas disponible.

Le devenir des patients en fonction de l'adresseur figure au *tableau 6b*.

Les patients adressés par un tiers étaient plus souvent hospitalisés que l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu, avec une différence statistiquement significative retrouvée (80,0% vs 65,1% ;  $p=0,006$ ), au contraire de ceux venus d'eux même (54,9% vs 74,7% ;  $p=0,004$ ). Aucune différence statistiquement significative n'était retrouvée lorsqu'on comparait individuellement les patients adressés par un MG ou un autre PDS à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu.

Les patients adressés par un autre PDS retournaient significativement plus souvent à leur lieu de vie habituel après leur prise en charge hospitalière globale (passage aux urgences ± hospitalisation) par rapport aux autres patients dont l'adresseur était connu (77,3% vs 54,1% ;  $p=0,01$ ). Ceux adressés par un tiers retournaient moins souvent au lieu de vie habituel (48,1% vs 70,7% ;  $p=0,003$ ). Aucune différence statistiquement significative n'était retrouvée lorsqu'on comparait individuellement le devenir des patients adressés par un MG ou ceux venus d'eux-mêmes à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu.

Concernant la programmation d'une consultation en HDJ gériatrique parmi les patients hospitalisés, elle était significativement moins souvent faite chez les patients adressés par un autre PDS (7,1% vs 18,2% ; p=0,009), et plus souvent chez ceux adressés par un tiers (20,9% vs 10,5% ; p=0,014) lorsqu'on comparait individuellement ces deux groupes à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu.

	Orienté par :				Significativité
	Médecin généraliste	Autre pro de santé	Tiers	Patient lui-même	
<b>Hospitalisé (n)</b>	70,6% (12)	70,2% (59)	80,0% (68)	54,9% (28)	<b>0,022 † †</b>
<b>Dont consultation programmée en HDJ gériatrie (n)</b>	29,4% (5)	7,1% (6)	20,9% (18)	9,8% (5)	<b>0,013 ‡ †</b>
<b>Lieu d'hospitalisation</b>					0,071
<b>Gériatrie (n)</b>	66,7% (8)	39,0% (23)	48,5% (33)	35,7% (10)	
<b>Chirurgie orthopédique (n)</b>	8,3% (1)	18,6% (11)	16,2% (11)	32,1% (9)	
<b>HTCD (n)</b>	16,7% (2)	32,2% (19)	17,6% (12)	21,4% (6)	
<b>Réanimation (n)</b>	-	-	2,9% (2)	-	
<b>Neurochirurgie (n)</b>	8,3% (1)	-	2,9% (2)	3,6% (1)	
<b>Cardiologie (n)</b>	-	1,7% (1)	10,3% (7)	-	
<b>Autres services de chirurgie (n)</b>	-	-	-	3,6% (1)	
<b>Autre service de médecine (n)</b>	-	1,7% (1)	-	3,6% (1)	
<b>Hébergement pour un autre service (n)</b>	-	6,8% (4)	1,5% (1)	-	
<b>Destination après prise en charge totale</b>					<b>0,003 ‡ †</b>
<b>Retour à domicile ou lieu de vie habituel</b>	60,0% (9)	77,3% (58)	48,1% (37)	62,8% (27)	
<b>Pas de retour à domicile (n)</b>	40,0% (6)	22,7% (17)	51,9% (40)	37,2% (16)	
<b>Transféré en SSR a l'issue de leur prise en charge (n)</b>	35,3% (6)	16,8% (12)	44,9% (34)	35,2% (15)	
<b>Décès (n)</b>	-	5,9% (5)	7,0% (6)	2,0% (1)	
<b>Sorti contre avis ou ayant fugué (n)</b>	-	-	1,2% (1)	3,9% (2)	0,238

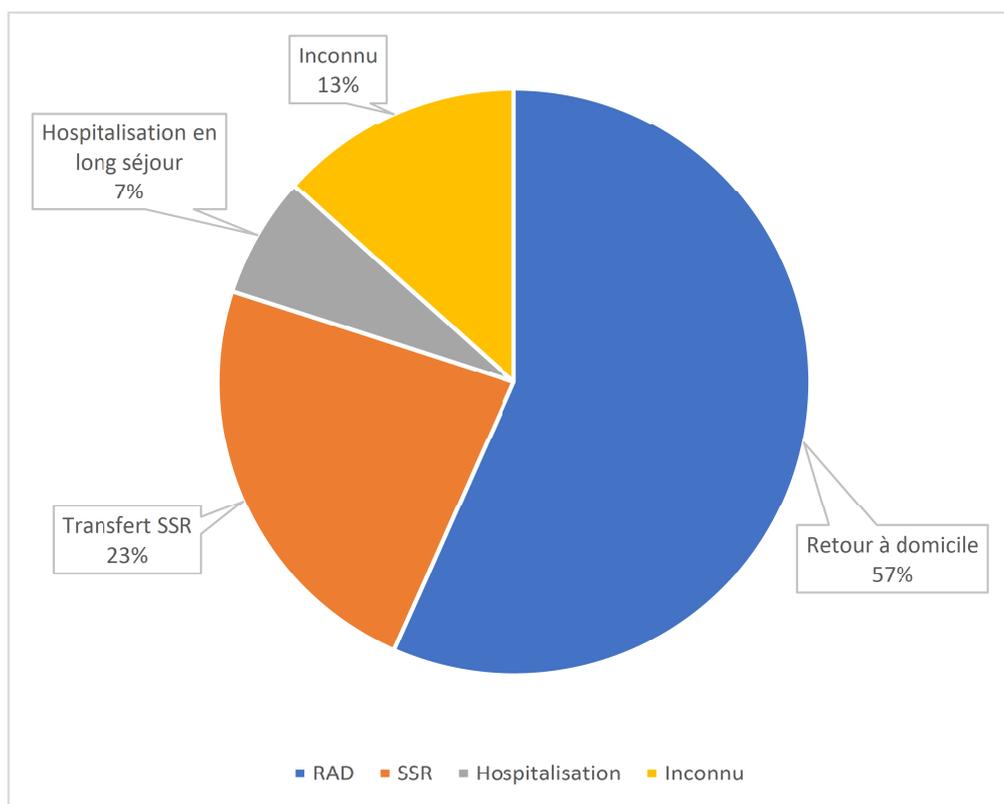
*Tableau 6b* : devenir des patients en fonction de l'adresseur ; Légende associée : † : test statistique significatif en comparant les patients adressés par un MG par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; ‡ : test statistique significatif en comparant les patients adressés par un autre PDS par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu ; † : test statistique significatif en comparant les patients adressés par un tiers par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu; † : test statistique significatif en comparant les patients venus d'eux-mêmes par rapport à l'ensemble des autres patients dont l'adresseur était connu

Le devenir des patients en fonction du service d'hospitalisation a également été décrit, les résultats figurant au *tableau 7*.

Du fait du fonctionnement particulier de l'unité d'Hospitalisation de Très Courte Durée (HTCD), les détails concernant le devenir des 60 patients admis dans ce service figurent dans le *graphique 2*.

	Gériatrie	Orthopédie	HTCD	Réanimation	Neurochirurgie	Cardiologie	Autre service de chirurgie	Autre service de médecine	Hébergement	p
% Consult HDJ	38,1% (37)	3,8% (2)	3,3% (2)	-	-	-	-	-	20,0% (1)	0,000
% Décès	8,3% (8)	7,5% (4)	-	100% (2)	16,7% (1)	-	40,0% (2)	25,0% (1)	20,0% (1)	0,000
% transfert SSR	41,7% (40)	61,2% (30)	23,7% (14)	-	16,7% (1)	81,8% (9)	-	33,3% (1)	-	0,000

Tableau 7 : devenir en fonction du service d'hospitalisation



Graphique 2 : devenir immédiat des 60 patients admis à l'HTCD

## **IV. Discussion :**

### **IV.1. Concernant les patients adressés par le médecin généraliste :**

Une faible proportion (4,4%) des patients inclus dans notre étude était adressée par un MG. Concernant la proportion de patients adressés par un MG vers un SAU, les données de la littérature s'avèrent discordantes. En effet, dans une étude de *Sough et al.* <sup>(23)</sup> réalisé à l'hôpital de Mâcon en 2008, c'était au moins 40% des patients de plus de 75 ans qui étaient adressés par un MG ; idem pour un rapport de l'*Observatoire*

*Régional des Urgences Midi-Pyrénées* datant de 2004 <sup>(24)</sup> qui retrouvait un courrier de médecin à l'arrivée dans 47% des cas parmi cette même catégorie de patients; dans une étude de *Lazarovici et al.* datant de 2002 <sup>(25)</sup> et incluant 1153 patients de plus de 75 ans répartis sur 150 services d'urgences ils représentent plus de 75% des patients; par contre dans une étude de *Boudy-Lapouge* réalisée aux urgences du centre hospitalier d'Albi en 2013 <sup>(26)</sup>, les patients de plus de 75 ans adressés aux urgences par un médecin généraliste pendant les horaires de permanence de soins ambulatoire représentaient 9,1% des 3865 passages, tout âge confondu ; dans une étude de 2007 de *Godement et al.* <sup>(27)</sup> faite dans les urgences de l'hôpital Beaujon, à Clichy, ils représentaient 8% des passages aux urgences sur un total de 1925 patients, et 4,18% des 4015 patients dans l'étude de *Vendeoux* <sup>(28)</sup> réalisée en 2013 dans le service d'urgences du CH d'Estampes.

Une étude réalisée au service des urgences de l'hôpital nord de Marseille en 2004 <sup>(29)</sup> retrouvait déjà un taux de patients adressés aux urgences par un médecin généraliste de 6,1% parmi les 276 patients inclus, tout âge confondu, et que seul 17% des patients consultant aux urgences avaient tenté auparavant de joindre leur médecin traitant.

En étudiant les données de l'ARS sur les zones déficitaires en médecin généralistes <sup>(30)</sup>, nous pouvons voir que la zone couverte par l'hôpital nord de Marseille ne fait pas partie des zones concernées, cette faible proportion de patients adressés par un omnipraticien peut donc difficilement être expliqué par un manque de médecins généralistes.

Elle peut par contre s'expliquer d'une part par la localisation du lieu de réalisation de notre étude, dans un quartier populaire de Marseille couvrant une population avec une faible éducation à la santé et un recours plus spontané aux urgences en tant qu'établissement de soins primaires <sup>(29) (31) (32)</sup>, mais également par notre population d'étude, les sujets âgés étant naturellement plus fragiles que des patients plus jeunes, et présentant plus volontiers des facteurs de gravité justifiant d'emblée une consultation aux urgences sans passer par un MG auparavant.

La consultation aux urgences était justifiée chez tous les patients adressés par un médecin généraliste, mais ceux-ci présentaient en moyenne moins de facteurs de gravité justifiant le recours aux urgences par rapport aux autres patients, sans toutefois de différence statistiquement significative retrouvée.

Ce résultat peut s'expliquer par le fait que l'état clinique d'un patient présentant davantage de facteurs de gravité, et/ou la gravité ressentie par le patient ou son entourage, justifie d'emblée une consultation aux urgences <sup>(32)</sup><sup>(33)</sup>, sans passer par le MG auparavant.

D'autres patients peuvent estimer que le motif de consultation justifiera de toutes façons des examens complémentaires et des avis spécialisés, plus rapidement obtenus aux urgences.

Ainsi, toujours dans le rapport de l'Observatoire Régional des Urgences Midi-Pyrénées <sup>(24)</sup>, 41,7% des 741 patients venus sur décision personnelle, tout âge confondu, sans consultation préalable d'un médecin généraliste, expliquaient ce choix par le « souhait d'une prise en charge adaptée » qui n'aurait pas été possible selon eux, en extrahospitalier. Dans une étude réalisée en Australie par *Masso et al.* <sup>(34)</sup>, 38,2% des 397 patients inclus estimaient que leur « problème de santé était trop sérieux ou complexe pour être géré par un médecin généraliste ».

Enfin, il s'agit parfois d'un problème de délai pour consulter un MG qui pousse les patients à se rendre directement aux urgences ; c'est la raison évoquée par 11,7% des patients de l'étude de l'Observatoire Régional des Urgences Midi-Pyrénées <sup>(24)</sup>, par 12,6% des patients de l'étude Australienne <sup>(34)</sup> et c'est également la raison évoquée par plus de 10% des 236 patients de l'étude de *Morcant* <sup>(35)</sup> datant de 2015 faite à l'hôpital d'Abbeville sur les patients consultant aux urgences mais relevant de la médecine générale ; enfin il s'agit de la première raison évoquée dans une étude qualitative réalisée en 2005 dans 3 hôpitaux de l'Ohio <sup>(36)</sup>.

Malgré notre résultat, des études antérieures soulignaient déjà la plus grande pertinence du recours aux urgences lorsqu'il était fait via un MG. Ainsi *Godement et al.* <sup>(27)</sup> retrouvaient déjà une justification du recours aux urgences chez 88% des patients >75 ans adressés par un MG en service d'urgence ; *Vendeoux* faisait le même constat chez 78% des patients de son étude <sup>(28)</sup>.

Près de la moitié des patients adressés par un MG, ou venant d'eux-mêmes, consultaient plus de 24h après la survenue de la chute. Ce résultat pourrait s'expliquer par la moindre présence de facteurs de gravités chez ces patients, permettant de temporiser avant une consultation aux urgences, d'une part en fonction de l'avis du médecin généraliste et de la possibilité de réaliser des examens radiologiques ou

biologiques rapidement en médecine ambulatoire, et d'autre part en fonction de l'évolution spontanée des symptômes.

#### **IV.2. Concernant les caractéristiques générales :**

Malgré le caractère peu objectif de l'évaluation de l'autonomie des patients, on peut noter que nos résultats restent cohérents, avec une forte proportion de patients considérés comme autonomes (82,5%) chez ceux venant seuls, au contraire de ceux adressés par un autre PDS (16,2%), qui proviennent d'un EHPAD pour 65,5% d'entre eux.

Concernant la présence de troubles cognitifs, notre taux de 57,8% des sujets inclus présentant des troubles cognitifs est plus élevé que les données retrouvées dans la littérature. Ainsi, 22% des 188 patients de plus de 70 ans consultant dans un service d'urgences présentaient des troubles cognitifs autres qu'un syndrome confusionnel dans une étude de *Naughton et al.* <sup>(39)</sup> en 1995 ; ils représentaient 16% à 20% des plus de 70 ans consultant aux urgences pour *Hustey et al.* <sup>(40)</sup> <sup>(41)</sup>.

Ce résultat demeure néanmoins logique, la présence de troubles cognitifs étant un facteur de risque de chute reconnu <sup>(11)</sup> <sup>(17)</sup>, il est naturel d'en retrouver davantage parmi notre population d'étude. De plus, ceux-ci sont moins présents parmi les patients adressés par un MG ou venant d'eux-mêmes, sous-groupes dont l'autonomie est considérée plus élevée.

Plus de 65% des patients inclus dans notre étude prenaient au moins 5 traitements. Ce résultat est peu étonnant, d'autres études s'intéressant aux patients âgés chuteurs retrouvaient déjà un nombre élevé de traitements ainsi qu'une association entre le nombre de traitements et le risque de chute. *Bambina et al.* retrouvaient déjà que 83% des 89 chuteurs de plus de 65 ans inclus dans leur étude de 2017 présentaient au moins 5 traitements <sup>(42)</sup>, tandis que les méta analyses de *Hartikainen et al.* <sup>(43)</sup>, *Richardson et al.* <sup>(20)</sup> et *Woolcott et al.* <sup>(13)</sup> confirmaient le lien entre le nombre de traitements et le risque de chute.

#### **IV.3. Concernant le devenir des patients :**

On peut constater que la grande majorité (63,3%) des patients inclus dans notre étude a finalement été hospitalisée. Ceci est en accord avec les études précédentes qui retrouvaient pour *Sough et al.* <sup>(23)</sup> un taux d'hospitalisation chez les >75 ans de 77%,

ou une étude de *Lazarovici et al.* <sup>(37)</sup> qui retrouvait un taux d'hospitalisation de 53,6% chez ces patients.

Notre plus faible taux d'hospitalisation chez les patients venus d'eux-mêmes est en accord avec une autre enquête de *Lazarovici et al.* <sup>(38)</sup> qui soulignait également une plus faible proportion de patients hospitalisés lorsqu'ils venaient d'eux-mêmes par rapport à ceux adressés par un médecin (75% versus 58%).

On peut également se poser la question du nombre de patients chuteurs qui ont été gérés en ville directement par les médecins généralistes, avec réalisation des examens biologiques et radiologiques en ambulatoire sans recours à un centre hospitalier.

#### **IV.4. Concernant les alternatives :**

Avec un taux d'hospitalisation global de 63,3%, et allant de 54,9 à 80,0% en fonction de l'adresseur, ainsi que la présence constante d'au moins un facteur de gravité justifiant un passage aux urgences chez les patients adressés par les MG, notre étude met en évidence qu'il existe finalement peu d'options autres qu'une prise en charge hospitalière des patients âgés chuteur.

Cependant, envisager une alternative à la consultation au SAU aurait comme bénéfique un désengorgement des services d'urgences et une accélération des prises en charges de tous les patients, comme l'a montré une étude de *Bailleux et al.* <sup>(10)</sup> réalisée en 2005 sur le service des urgences du CHU de Nice qui retrouvait un allongement significatif du temps de prise en charge de tous les patients présents dans les urgences lorsqu'il se faisait en même temps que le passage de patients âgés de plus de 75 ans et plus.

Les alternatives envisageables sont, d'une part, une hospitalisation programmée en amont par le MG en contact avec un médecin hospitalier, ou d'autre part la création d'une filière d'urgences gériatrique en parallèle des urgences adultes, de façon similaire à ce qui est fait pour les urgences pédiatriques.

Des études antérieures se sont intéressées à l'hospitalisation programmée, mais plusieurs limites ont été retrouvées. Pour le médecin généraliste demandant l'hospitalisation, les freins essentiels retrouvés sont la difficulté et le temps requis pour joindre un interlocuteur, présenter le cas, organiser le transport et rédiger un courrier

complet avec toutes les informations nécessaires. Pour le service contacté, il s'agit essentiellement d'un manque de lit, ou de la nécessité d'avoir des examens paracliniques avant d'accueillir le patient pour éviter de le recevoir dans un service qui ne serait pas adapté <sup>(44) (45) (46) (47)</sup>.

Le recours systématique à l'équipe mobile de gériatrie pour tout PA se présentant aux urgences étant peu envisageable, la mise en place d'une équipe dédiée aux urgences, ou la création d'un service d'urgences réservé à ces patients semble être une solution à envisager, d'autant plus compte tenu de la prochaine explosion démographique de cette population âgée. Ainsi, au CHU de Limoges, une unité de médecine d'urgence de la personne âgée (MUPA) a été créée afin de prendre spécifiquement en charge cette population, avec une diminution du temps de passage des patients et une amélioration de leur prise en charge globale<sup>(48) (49)</sup>. D'autre part, un service spécialisée dans la prise en charge de la PA en urgences a été ouvert en Suisse, au CHU de Genève <sup>(50)</sup>.

#### **IV.5. Prévention des chutes :**

Afin de diminuer le nombre de consultations pour chute aux urgences, une solution évidente serait de diminuer l'incidence de leur survenue en amont. Ainsi, il serait intéressant d'envisager la mise en place d'un programme de dépistage par les médecins généralistes, sur un rythme annuel, consistant en un examen clinique rapide en consultation. Celui-ci pourrait comprendre: la recherche d'un antécédent de chute dans les 3 mois, d'une hypotension orthostatique, d'une station unipodale <5 secondes, la réalisation d'un walking-talking test et enfin une évaluation de l'ordonnance du patient.

Le choix de ces critères de dépistage s'est porté d'une part sur les recommandations du collège national des enseignants de gériatrie <sup>(17)</sup> et de la HAS <sup>(11)</sup> qui les reconnaissent comme facteurs de risque de chute, ainsi que sur leur rapidité de réalisation au cours d'une consultation.

En cas d'anormalité de cet examen, le patient pourra alors être adressé en consultation dédiée en hôpital de jour gériatrique afin de réaliser une évaluation plus exhaustive du risque de chute et de mettre en place des mesures de prévention.

Un protocole de dépistage figure en *annexe 1*.

#### **IV.6. A propos des données manquantes :**

Notre étude a également mis en évidence certaines carences dans le recueil des données des patients chuteurs consultant aux urgences, pouvant néanmoins être expliquées par le fonctionnement même du service ayant à gérer une activité intense et continue, et nécessitant une prise en charge rapide.

Après discussion avec les équipes d'urgentistes, il pourrait cependant être envisagé de mettre en place une fiche standardisée de recueil d'informations concernant les patients chuteurs, afin d'avoir une évaluation exhaustive et standardisée des chuteurs, sans perte de temps pour les équipes médicales et paramédicales.

En fonction de celui-ci, les patients nécessitant une prise en charge globale plus poussée, ou un renforcement des aides, seront repérés au plus tôt et pourront être adressés en service de gériatrie ou en hôpital de jour gériatrique.

Un exemple de fiche de recueil de données figure en *annexe 2*, qui pourra être retravaillé avec les urgentistes.

#### **IV.7. Limites :**

Une des limites de notre étude réside dans son caractère unicentrique et rétrospectif.

On peut également relever un faible nombre de patients adressés par un médecin généraliste, qui pourrait être expliqué par un manque de patients inclus dans l'étude, ou être le fait de données manquantes quant à l'adresseur des patients.

Concernant ces données manquantes, le caractère déclaratif du recueil de données peut être incriminé, ainsi que le fait que notre étude porte sur un service d'urgences, où l'activité souvent importante ne permet pas toujours un recueil exhaustif des données du patient.

Des études antérieures avaient fait le même constat. Ainsi, pour *Cabillic et al.* (51), une hypotension orthostatique, une évaluation des fonctions supérieures ou une perte d'autonomie ne sont recherchées aux urgences que dans 6, 26 et 20% des cas en l'absence d'une évaluation par une EMG ; pour *Kalula et al.* (52) la recherche d'une hypotension orthostatique ou d'un antécédent de chute n'est faite que dans moins de 20% des cas, et une évaluation des fonctions supérieures dans moins de 30% des cas; pour *Hustey et al.* (40) un trouble cognitif n'était recherchée que chez 28% des

patients, et pour *Sough et al.* (23) l'autonomie n'était évaluée que chez 40% des consultants.

Néanmoins, notre étude permet un premier état des lieux du parcours de soins du patient âgé chuteur, et de la place du MG dans sa prise en charge.

#### **IV.8. Points forts :**

Notre étude a été réalisée dans un service d'accueil d'urgences à forte activité, avec 86 000 passages annuels <sup>(53)</sup>, au sein d'un CHU disposant d'un plateau technique complet permettant une activité très diversifiée et la prise en charge de la quasi-totalité des pathologies, et doté d'une filière gériatrique avec la présence d'une EMG. Ainsi malgré la période restreinte sur laquelle nous avons construit notre base de données, 389 patients ont pu être inclus dans notre étude.

D'autre part, le recueil des données par un examinateur unique évite la présence de biais de mesure et a permis un recueil identique pour tous les patients.

Enfin, l'anonymat des patients a été conservé, les identités de ceux-ci n'ayant jamais été enregistré dans notre recueil de données, permettant de respecter les critères éthiques nécessaires.

#### **V. Conclusions :**

La consultation du patient âgé de plus de 75 ans chuteur aux urgences est toujours justifiée, quel que soit l'adresseur.

La place du médecin généraliste dans la prise en charge et l'adressage aux urgences du patient âgé chuteur de plus de 75 ans reste modérée, et sa marge de manœuvre actuelle étroite du fait du peu d'alternatives aux urgences.

Il pourrait cependant être judicieux de s'intéresser à la gestion des chuteurs du point de vue des médecins généralistes libéraux installés, en les auditionnant directement, afin de connaître la proportion de patients gérés directement en ville, sans passage par l'hôpital.

En amont de la chute, la mise en place d'un programme de dépistage des patients à risque de chute par les médecins généralistes pourrait être mis en place, afin

d'identifier ces patients fragiles et les adresser en consultation spécialisée, et ainsi mettre en place des mesures de prévention de ces chutes.

Afin de pallier certaines carences de recueil de données, il pourrait être intéressant de proposer des fiches de recueil d'informations standardisés aux équipes soignantes exerçant aux urgences, qui permettrait un examen rapide et exhaustif, sans toutefois interférer avec leur pratique.

La place de l'hôpital de jour de gériatrie pourrait également être développée afin de ne pas perdre de vue les patients non hospitalisés, avec par exemple la possibilité de bloquer un rendez-vous à distance directement depuis le service d'urgences, à l'image de ce qui se fait déjà pour d'autres spécialités telles que l'orthopédie ou l'ORL.

Enfin, dans un avenir proche, il pourrait être envisagé la création d'un service d'urgences dédié aux sujets âgés de plus de 75 ans, après évaluation de l'intérêt potentiel et de la faisabilité d'un tel projet.

## **VI. Bibliographie :**

1. Population au 1er janvier - Hommes - 75 ans et plus - France métropolitaine | Insee  
Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001686788>
2. Population au 1er janvier - Femmes - 75 ans et plus - France métropolitaine | Insee  
Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001686800#Tableau>
3. Population totale au 1er janvier - France (inclus Mayotte à partir de 2014) | Insee.  
Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001641586>
4. Espérance de vie - Mortalité – Tableaux de l'économie française | Insee  
Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3303354?sommaire=3353488>
5. Projections de population à l'horizon 2070 - Insee Première - 1619 Disponible sur:  
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2496228>
6. Ricard C, Thélot B. Plusieurs centaines de milliers de chutes chez les personnes âgées chaque année en France. 8 sept 2008
7. Samaras N, Chevalley T, Samaras D, Gold G. Older Patients in the Emergency Department: A Review. *Ann Emerg Med.* sept 2010;56(3):261-9.
8. Vanpee D, Swine C, Vandenbossche P, Gillet JB. Epidemiological profile of geriatric patients admitted to the emergency department of a university hospital localized in a rural area. *Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med.* déc 2001;8(4):301-4.
9. Roussel-Laudrin S, Paillaud E, Alonso E, Caillet P, Herbaud S, Merlier I, et al. Mise en place de l'équipe d'intervention gériatrique et de l'évaluation gériatrique aux urgences de l'hôpital Henri-Mondor. *Rev Médecine Interne.* juin 2005;26(6):458-66.
10. Bailleux S, Oualid H, Bouaziz D, Tardieux P-M, Levraut J. Influence de la fréquentation d'un SAU par les personnes âgées de plus de 75 ans sur le temps de passage aux urgences. *J Eur Urgences.* mai 2007;20(1):38.
11. Haute Autorité de Santé - Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées  
Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_793371/fr/evaluation-et-prise-en-charge-des-personnes-agees-faisant-des-chutes-repetees](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_793371/fr/evaluation-et-prise-en-charge-des-personnes-agees-faisant-des-chutes-repetees)
12. Bloch F. Les complications non traumatiques des chutes : des conséquences trop souvent négligées chez la personne âgée. 6 août 2015

13. Navarro Ocampo G, Bréjard V, Bonnet A. La chute chez le sujet âgé : de l'impact psychologique au travail psychique. *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie*. févr 2017;17(97):42-50.
14. Craig J, Murray A, Mitchell S, Clark S, Saunders L, Burleigh L. The high cost to health and social care of managing falls in older adults living in the community in Scotland. *Scott Med J*. nov 2013;58(4):198-203.
15. Woolcott JC, Khan KM, Mitrovic S, Anis AH, Marra CA. The cost of fall related presentations to the ED: A prospective, in-person, patient-tracking analysis of health resource utilization. *Osteoporos Int*. mai 2012;23(5):1513-9.
16. Siracuse JJ, Odell DD, Gondek SP, Odom SR, Kasper EM, Hauser CJ, et al. Health care and socioeconomic impact of falls in the elderly. *Am J Surg*. mars 2012;203(3):335-8.
17. Collège national des enseignants de gériatrie. Troubles de la marche et de l'équilibre. In: *Gériatrie*. Elsevier Masson; 2014. p. 276.
18. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, et al. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Arch Intern Med*. 23 nov 2009;169(21):1952-60.
19. Hartikainen S, Lönnroos E, Louhivuori K. Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. oct 2007;62(10):1172-81.
20. Richardson K, Bennett K, Kenny RA. Polypharmacy including falls risk-increasing medications and subsequent falls in community-dwelling middle-aged and older adults. *Age Ageing*. 1 janv 2015;44(1):90-6.
21. Ziere G, Dieleman JP, Hofman A, Pols HAP, van der Cammen TJM, Stricker BHC. Polypharmacy and falls in the middle age and elderly population. *Br J Clin Pharmacol*. févr 2006;61(2):218-23.
22. Beauchet O, Annweiler C, Hureauux-Huynh R, Lleonart S, Barré J, Dubost V. Médicaments et chute de la personne âgée. *Annales de gériatrie*. déc 2008;47-52.
23. Sough B, Gauthier T, Clair D, Gall AL, Menecier P, Mangola B. Elders of 75 and over at an emergency service. *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Viellissement*. juin 2012;(2):151-158.
24. Observatoire Régional des Urgences Midi-Pyrénées. Etude des déterminants conduisant les patients qui ne relèvent pas de l'urgence médico-chirurgicale à se présenter dans un service d'urgence public ou privé plutôt que de faire appel à la médecine de ville

2004.

Disponible sur : <https://www.orumip.fr/wp-content/uploads/2011/11/CNAMTSenqORU.pdf>

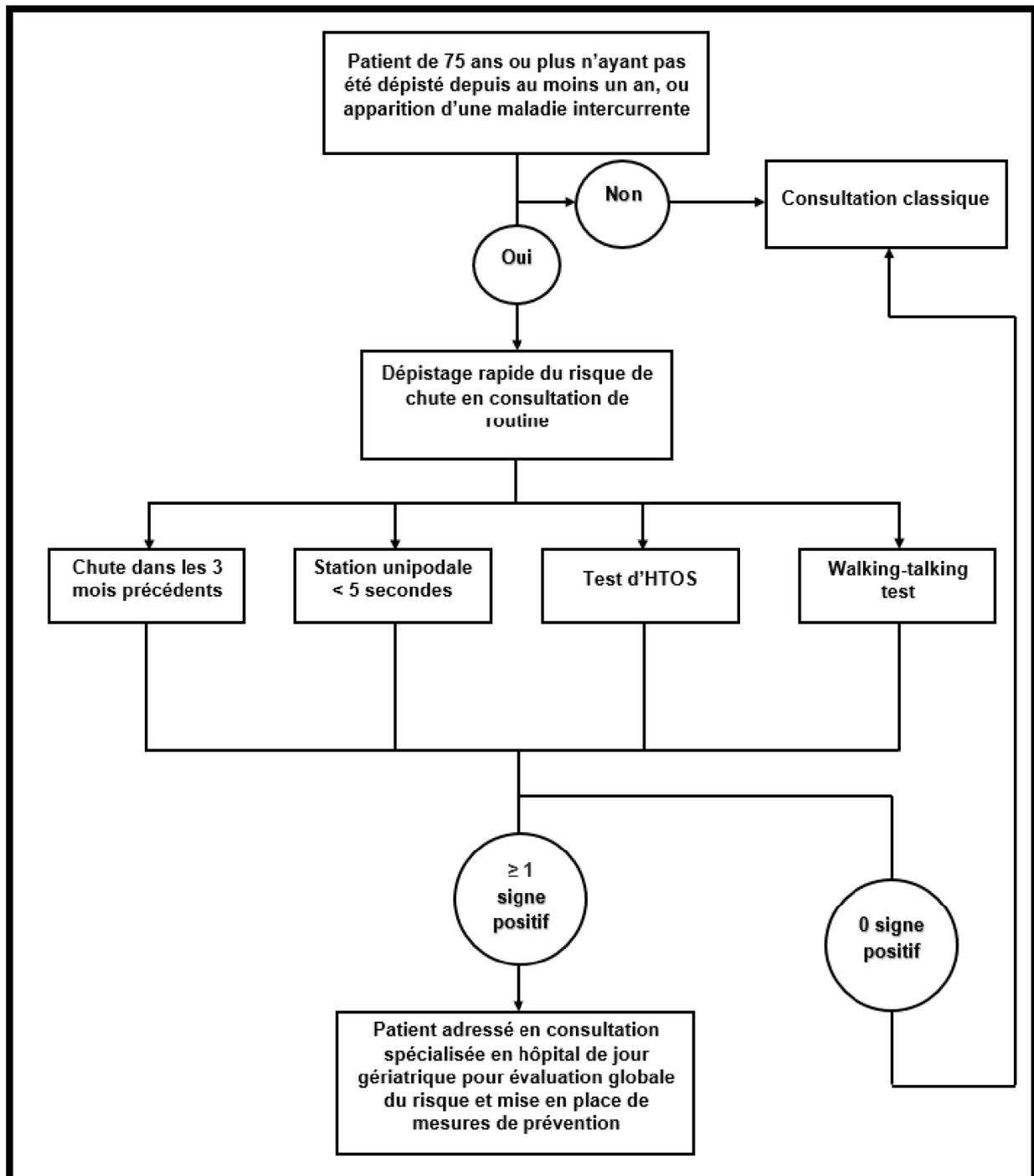
25. Lazarovici C, Carrasco V, Baubeau D, Somme D, Saint-Jean O. Question 2 : enquête sur les utilisateurs des services d'urgences, profil des usagers de plus de 75 ans. *J Eur Urgences*. sept 2004;17(3):209-14.
26. Boudy-Lapouge M. Les patients adressés par leur médecin généraliste aux urgences du centre hospitalier d'Albi: description et analyse des motifs de recours [Faculté de médecine Purpan]: Université Toulouse 3 III – Paul SABATIER; 2013.
27. Godement J, Juvin P, Zanker C. Pertinence du recours au service d'accueil des urgences (SAU) par les omnipraticiens de ville. *J Eur Urgences*. mars 2008;21:A42.
28. Vendeoux A. Motifs de consultation et parcours aux urgences des patients adressés par le médecin généraliste: une étude prospective au centre hospitalier d'Etampes. [Faculté de médecine Pierre et Marie Curie]: Université PARIS VI; 2014.
29. Durand AC, Gentile S, Amadei E, Haro J, Tardieu S, Giraud C, et al. P5-7 Motifs de recours aux urgences de l'Hôpital Nord de Marseille. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique*. sept 2004;52:92.
30. CartoSanté [Internet]. [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: <http://cartosante.atlasante.fr/mobile.php#d3Map>
31. Gentile S, Durand AC, Amadei E, Haro J, Tardieu S, Giraud C, et al. B4-2 Analyse du recours itératif au service d'accueil des urgences de l'Hôpital Nord de Marseille. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique*. sept 2004;52:26-7.
32. Gentile S, Amadei E, Bouvenot J, Durand AC, Bongiovanni I, Haro J, et al. Attitudes et comportement des usagers face à une urgence réelle ou ressentie. *Santé Publique*. 2004;16(1):63.
33. Gentile S, Durand A-C, Bongiovanni I, Rofritsch S. Les consultants des services d'urgence relevant de la médecine générale: analyse de nouveaux comportements de santé. *J Eur Urgences*. mai 2007;20(1):138.
34. Masso M, Bezzina AJ, Siminski P, Middleton R, Eagar K. Why patients attend emergency departments for conditions potentially appropriate for primary care: reasons given by patients and clinicians differ. *Emerg Med Australas EMA*. août 2007;19(4):333-40.

35. Morcant F. Etat des lieux des consultants aux urgences du centre hospitalier d'Abbeville relevant de la médecine générale [Internet]. UNIVERSITE JULES VERNE AMIENS; 2015. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01283954/document>
36. Howard MS, Davis BA, Anderson C, Cherry D, Koller P, Shelton D. Patients' perspective on choosing the emergency department for nonurgent medical care: a qualitative study exploring one reason for overcrowding. *J Emerg Nurs JEN Off Publ Emerg Dep Nurses Assoc.* oct 2005;31(5):429-35.
37. Lazarovici C, Somme D, Carrasco V, Baubeau D, Saint-Jean O. Caractéristiques, consommation de ressources des usagers des services d'urgences de plus de 75 ans en France. *Presse Médicale.* déc 2006;35(12):1804-10.
38. Lazarovici C, Somme D, Chatellier G, Saint-Jean O, Espinoza P. Trajectoire initiale des patients âgés et impact sur leur orientation après leur passage dans les services d'urgences. Résultats d'une enquête nationale. *Rev Médecine Interne.* août 2008;29(8):618-25.
39. Naughton BJ, Moran MB, Kadah H, Heman-Ackah Y, Longano J. Delirium and other cognitive impairment in older adults in an emergency department. *Ann Emerg Med.* juin 1995;25(6):751-5.
40. Hustey FM, Meldon SW. The prevalence and documentation of impaired mental status in elderly emergency department patients. *Ann Emerg Med.* mars 2002;39(3):248-53.
41. Hustey FM, Meldon SW, Smith MD, Lex CK. The effect of mental status screening on the care of elderly emergency department patients. *Ann Emerg Med.* mai 2003;41(5):678-84.
42. Bambina E, Mestivier E, Berod T. Chutes et identification des facteurs de risques médicamenteux chez le sujet âgé : apport du bilan médicamenteux optimisé à l'entrée d'hospitalisation. *Pharm Hosp Clin.* mars 2017;52(1):21-5.
43. Hartikainen S, Lonroos E, Louhivuori K. Medication as a Risk Factor for Falls: Critical Systematic Review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1 oct 2007;62(10):1172-81.
44. Bouveret M, Université de Montpellier 1. Montpellier. FRA / com. Organisation des hospitalisations : enquête auprès des médecins libéraux du bassin de Carcassonne. 2009.
45. Goubin C. Admissions directes en Médecine Polyvalente : un outil à la disposition des médecins généralistes. Nantes; 2008.

46. Le Gall A, Université de Bourgogne. Dijon. FRA / com. La programmation des hospitalisations par les médecins généralistes dans les services de médecine : état des lieux, enjeux, limites et propositions : enquête sur la région maconnaise. 2006.
47. Andronikof M, Thalmann A. Programmation d'une hospitalisation sur appel d'un médecin généraliste. Presse Médicale. juill 2005;34(12):847-50.
48. Lespez V. Aux urgences du CHU de Limoges, l'unité de médecine spécialisée pour personnes âgées fait ses preuves [Internet]. Société française de médecine d'urgence. Disponible sur: [http://www.sfm.u.org/fr/actualites/actualites-de-l-urgences/aux-urgences-du-chu-de-limoges-l-unite-de-medecine-specialisee-pour-personnes-agees-fait-ses-preuves/new\\_id/60508](http://www.sfm.u.org/fr/actualites/actualites-de-l-urgences/aux-urgences-du-chu-de-limoges-l-unite-de-medecine-specialisee-pour-personnes-agees-fait-ses-preuves/new_id/60508)
49. Aupert A. Impact de l'évaluation gériatrique globale par la MUPA aux urgences du CHU de Limoges sur le devenir des personnes âgées admises pour chute à domicile. Limoges; 2016.
50. Inauguration des urgences gériatriques de l'hôpital des Trois-Chêne. 18 oct 2016; Disponible sur: [https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/presse/2016\\_10\\_18\\_cp\\_et\\_dossier\\_de\\_presse\\_-\\_nouvelles\\_urgences\\_des\\_trois-chene.pdf](https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/presse/2016_10_18_cp_et_dossier_de_presse_-_nouvelles_urgences_des_trois-chene.pdf)
51. Cabillic S, Dang VM, Ricard C, Picot F, Ageron F-X, Couturier P. Quality of care provided to elderly fallers in the emergency room. Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Viellissement. déc 2013;(4):351–360.
52. Kalula SZ, de Villiers L, Ross K, Ferreira M. Management of older patients presenting after a fall--an accident and emergency department audit. South Afr Med J Suid-Afr Tydskr Vir Geneesk. août 2006;96(8):718-21.
53. Présentation de l'hôpital Nord [Internet]. Disponible sur: <http://fr.ap-hm.fr/site/50-ans-hopital-nord/presentation-de-l-hopital-nord-0>

## VII. Annexes :

### Annexe 1 : proposition de dépistage du risque de chute chez les personnes âgées



HTOS : hypotension orthostatique ; Walking-talking test : le patient doit s'arrêter de marcher pour tenir une discussion

## **Annexe 2 : Exemple de fiche standardisée de recueil de données au SAU pour les patients âgés chuteurs**

Recueil d'informations standardisé pour les patients âgés chuteurs, à remplir de préférence avec la participation de l'entourage du patient :

Mode de vie :

- Lieu de vie : Domicile / EHPAD / Foyer-logement / Autre
- Aides à domicile : IDE / Aide-ménagère / Famille / Autre / Aucun

Antécédents :

- Troubles cognitifs : oui / non / probables
- Chute : oui / non / inconnu
- Cécité : oui / non
- Syndrome parkinsonien : oui / non

Traitements :

- Au moins 5 traitements différents : oui / non
- Neuroleptiques/antipsychotiques : oui / non
- Sédatif : oui / non
- Antidépresseur : oui / non
- Antihypertenseur : oui / non
- Hypoglycémiant : oui / non
- Antiagrégant / anticoagulant : oui / non

Chute :

- Mécanisme allégué : mécanique / malaise / flou / inconnu
- Station au sol prolongé >1h : oui / non / inconnu
- Retrouvé au sol : oui / non
- Le patient s'est relevé seul : oui / non
- Signes évocateurs crise comitiale : convulsions / perte d'urine / morsure

langue / non

- Traumatisme crânien : oui / non / inconnu

Signes cliniques :

- Poids estimé
- Taille estimée

- Glasgow
- Désorientation temporo-spatiale : oui / non
- Signe d'appel infectieux : pulmonaire / urologique / digestif / cutané / autre / non
- Douleur thoracique : oui / non
- Dyspnée : oui / non
- Plaie cutanée : superficielle / profonde / non
- ECG normal : oui / non
- Douleur ou déformation d'un membre : oui / non
- Hypotension orthostatique : oui / non

Paraclinique :

- ECG normal : oui/non
- Hypotension orthostatique : oui / non / irréalisable
- BU

## **VIII. Abréviations :**

ARS : agence régionale de santé

ATCD : antécédent

AVC : accident vasculaire cérébral

CHU : centre hospitalier universitaire

Déficit S/M : déficit sensitivo moteur

EHPAD : établissement d'hébergement pour personne âgées dépendantes

EMG : équipe mobile de gériatrie

HAS : haute autorité de santé

HDJ : hôpital de jour

HTA : hypertension artérielle

HTCD : Hospitalisation de très courte durée

HTOS : hypotension orthostatique

IDE : infirmière diplômée d'état

IMC : indice de masse corporelle

IOA : infirmière organisatrice d'accueil

MG : médecin généraliste

MMSE : mini mental state évaluation

PA : personne âgée

PDS : professionnel de santé

RAD : retour à domicile

SAU : service d'accueil d'urgences

SCA : syndrome coronaire aigu

SMUR : Service Médicale d'Urgence et de Réanimation

SSR : service de soins et de réadaptation

TAC : traitement anticoagulant

TC : traumatisme crânien

vs : versus

# SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) 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.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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 déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

## RESUME

Introduction : Les personnes âgées de plus de 75 ans (PA) représentent 9% de la population française en 2018, et également 12 à 25% de l'ensemble des patients consultant dans les services d'urgence. La chute représente leur premier motif de consultation. L'objectif principal était de déterminer la proportion des PA adressés par un médecin généraliste pour une chute et la justification de ces consultations. Les objectifs secondaires s'intéressaient au devenir de ces patients chuteurs.

Matériels et méthodes : Nous avons effectué une étude descriptive observationnelle rétrospective monocentrique sur dossier réalisée sur le service d'accueil des urgences (SAU) de l'hôpital Nord de Marseille du Professeur Roch entre le 01/03/2017 et le 31/05/2017. Les critères d'inclusion étaient : consultation d'une PA de plus de 75 ans, avec notion d'une chute dans le dossier. Le critère de jugement principal était la justification du passage aux urgences, défini par la présence de l'un des facteurs de gravité de chute figurant dans les recommandations de la haute autorité de santé. Les données des 4 groupes d'adresseurs suivants étaient recueillis et comparées : médecin généraliste (MG), autre professionnel de santé (PDS), tiers non professionnel, et patient lui-même.

Résultats : Sur 1691 PA ayant consulté au SAU sur la période d'inclusion, 389 (23%) consultaient pour chute et ont été inclus. 17 (4,4%) étaient adressés par un MG ; 85 (21,8%) par un autre PDS ; 86 (22,1%) par un tiers non PDS ; et 51 (13,1%) sont venus d'eux-mêmes ; l'adresseur était inconnu pour 150 (38,6%) des patients. L'âge moyen était de 85,4 ans [75 – 101] ; les femmes représentaient 70,4% des patients. 16,3% des patients résidaient en EHPAD. Les patients adressés par un MG présentaient en moyenne  $2,88 \pm 1,27$  facteurs de gravité justifiant la consultation ; ils venaient au moins 24h après la chute pour 41,2% et étaient hospitalisés dans 70,6% des cas.

Conclusions : La consultation des patients de plus de 75 ans en SAU pour chute lorsqu'ils sont adressés par un MG est toujours justifiée. Les MG ont peu d'alternatives à cet adressage aux urgences. Un programme de dépistage des sujets à risque de chute par les MG pourrait être développé en amont afin de mettre en place des mesures de prévention et diminuer leur incidence. Une filière d'urgences réservée aux PA serait également une solution pour désengorger les SAU adultes et permettre une prise en charge plus spécifique de ces sujets fragiles.

**Mots clefs** : vieillissement ; urgences ; médecine générale ; chute