

**UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER**  
**FACULTÉS DE MÉDECINE**

---

ANNÉE 2018

2018 TOU3 1594

**THÈSE**

**POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**  
**MÉDECINE SPÉCIALISÉE CLINIQUE**

Présentée et soutenue publiquement

Par

**Xavier DUBUCS**

le 03 octobre 2018

**EVOLUTION TEMPORELLE DU RECOURS AU SERVICE D'ACCUEIL DES  
URGENCES DU CHU DE TOULOUSE POUR RAISON TRAUMATIQUE, DES  
PERSONNES AGEES DE PLUS DE 65 ANS, SELON LEUR PROVENANCE**

**Directeur de thèse : Pr Yves ROLLAND**

**JURY**

Monsieur (Madame) le Professeur Sandrine CHARPENTIER	Président
Monsieur (Madame) le Professeur Dominique LAUQUE	Assesseur
Monsieur (Madame) le Professeur Laurent ALRIC	Assesseur
Monsieur (Madame) le Professeur Yves ROLLAND	Assesseur
Monsieur (Madame) le Docteur Olivier AZEMA	Suppléant

**TABLEAU du PERSONNEL HU**  
**des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier**  
**au 1<sup>er</sup> septembre 2017**

**Professeurs Honoraires**

Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre
Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. VAYSSÉ Philippe
Doyen Honoraire	M. FUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. ESQUIERRE J.P.
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. GLITTARD Jacques
Professeur Honoraire	M. GEDEON André	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. FASQUE M.	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. RIBAUT Louis	Professeur Honoraire	M. CERENE Alain
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard
Professeur Honoraire	M. RIBET André	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. MONROZIES M.	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. FAUVEL Jean-Marie
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves	Professeur Honoraire	M. BARRET André
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche	Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel
Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude	Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas
Professeur Honoraire	M. REGIS Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. FOURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. FUJOL Michel	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre	Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean
Professeur Honoraire	M. BESOMBES Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles
Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Professeur Honoraire	Mme FUEL Jacqueline	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. PASCAL J.P.	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. FABÉ Michel	Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland
Professeur Honoraire	M. CABARROT Etienne	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques	Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BAZEX Jacques	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
		Professeur Honoraire	M. CLANET Michel

**Professeurs Émérites**

Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur MAZIERES Bernard
Professeur CONTE Jean	Professeur ARLET-SUAU Elisabeth
Professeur MURAT	Professeur SIMON Jacques
Professeur MANELFE Claude	Professeur FRAYSSE Bernard
Professeur LOUVET P.	Professeur ARBUS Louis
Professeur SARRAMON Jean-Pierre	Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CARATERO Claude	Professeur SALVAYRE Robert
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur COSTAGLIOLA Michel	Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur ADER Jean-Louis	Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur LAZORTHES Yves	Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur LARENG Louis	Professeur CHAP Hugues
Professeur JOFFRE Francis	Professeur LAURENT Guy
Professeur BONEU Bernard	Professeur MASSIP Patrice
Professeur BOCCALON Henri	Professeur DABERNAT Henri

**FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN**

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H.

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

2ème classe

M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Christophe	Hépato-Gastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. CALVAS Patrick	Génétiq
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne	M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)	M. CHAIX Yves	Pédiatrie
M. BONNEVILLE Paul	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	Mme CHARPENTIER Sandrine	Thérapeutique, méd. d'urgence, addit
M. BOSSAVY Jean-Pierre	Chirurgie Vasculaire	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BRASSAT David	Neurologie	M. FOURNIE Bernard	Rhumatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. FOURNÉ Pierre	Ophthalmologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. GAME Xavier	Urologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. CHAUMEAU Dominique	Néphrologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. DEGUINE Olivier	Oto-rhino-laryngologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. DUCCOMUN Bernard	Cancérologie	M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. FERRIERES Jean	Epidémiologie, Santé Publique	M. PAYRASTRE Bernard	Hématologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. PERON Jean-Marie	Hépato-Gastro-Entérologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. ZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
Mme LAMANT Laurence	Anatomie Pathologique	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. LANGIN Dominique	Nutrition		
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne		
M. LAUMERS Frédéric	Anatomie		
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie		
M. MALAVALD Bernard	Urologie		
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique		
M. MARCHOU Bruno (C.E)	Maladies Infectieuses		
M. MAZIERES Julien	Pneumologie		
M. MCLINER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie Mme NCURHASHEM Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. OLIVES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie		
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie		
M. PARRAUD Jean (C.E)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle	Dermatologie		
M. PAYOLUX Pierre	Biophysique		
M. FERRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie		
M. RECHER Christian	Hématologie		
M. RISCHMANN Pascal	Urologie		
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile		
M. SALLES Jean-Pierre	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON Norbert	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépato-Gastro-Entérologie		
<b>P.U. Médecine générale</b>		<b>P.U. Médecine générale</b>	
M. OUSTRIC Stéphane	Médecine Générale	M. MESTHÉ Pierre	Médecine Générale
		<b>P.A. Médecine générale</b>	
		POUTRAIN Jean-Christophe	Médecine Générale

**FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL**

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

**P.U. - P.H.**

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

**Doyen : E. SERRANO**

**P.U. - P.H.**

2ème classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	M. ACCADBLE Franck	Chirurgie Infantile
M. ALRIC Laurent	Médecine Interne	M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie	M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie	M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
M. BOUTAULT Franck (C.E)	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie	Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie	M. CHALFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire	M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-Entérologie	Mme DALENC Florence	Canoérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie	M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie	M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. CONSTANTIN Amaud	Rhumatologie	M. GARRIDO-STÓWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. COURBON Frédéric	Biophysique	Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
Mme COURTADE SADI Monique	Histologie Embryologie	M. HUYGHE Eric	Urologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire	Mme LAFRIE Anne	Radiothérapie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Mme DELISLE Marie-Bernadette (C.E)	Anatomie Pathologique	M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
M. DELORD Jean-Pierre	Canoérologie	M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique	M. OTAL Philippe	Radiologie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
M. GALINIER Michel	Cardiologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. GALINIER Philippe	Chirurgie Infantile	M. TACK Ivan	Physiologie
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie	M. YSEBAERT Loïc	Hématologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie, Eco. de la Santé et Prévention		
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique	<b>F.U. Médecine générale</b>	
Mme GUMBAUD Rosine	Canoérologie	Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	Médecine Générale
Mme HANVRE Hélène (C.E)	Endocrinologie		
M. KAMAR Nassim	Néphrologie		
M. LARRUE Vincent	Neurologie		
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie		
M. MALECAZE François (C.E)	Ophthalmologie		
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation		
Mme MAZEREBELW Juliette	Dermatologie		
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation		
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile		
M. RITZ Patrick	Nutrition		
M. ROCHE Henri (C.E)	Canoérologie		
M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie		
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale		
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie		
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie		
M. SALLER Laurent	Médecine Interne		
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie		
M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie		
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie		
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail		
M. SCULIE Michel (C.E)	Urologie		
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive		
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie		
Mme URO-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique		
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique		
M. VELLAS Brune (C.E)	Gériatrie		

**M.C.U. - P.H.**

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAINAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
Mme DELMAS Catherine	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUPUI Philippe	Physiologie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Saïbouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emile	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. VIDAL Fabien	Gynécologie obstétrique

**M.C.U. Médecine générale**

M. BRILLAC Thierry  
Mme DUPOUY Julie

**M.C.U. - P.H**

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLLIN Laetitia	Cytologie
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CORRE JII	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DELFLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Soïène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme PRADDAUDE Françoise	Physiologie
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

**M.C.U. Médecine générale**

M. BISMUTH Michel  
Mme ESCOURROU Brigitte

Médecine Générale  
Médecine Générale

A Madame le Professeur Sandrine CHARPENTIER

Président du jury  
Professeur des Universités  
Praticien Hospitalier  
Service des urgences

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de présider le jury de cette thèse.

Je vous transmets ma profonde reconnaissance pour m'avoir accepté au sein de votre spécialité. Merci de votre disponibilité pour avoir conçu ensemble une maquette de stage compatible avec mon parcours particulier.

Je vous remercie également de l'engagement dont vous faites preuve dans notre enseignement.

Je vous prie de trouver ici le témoignage de ma gratitude. J'espère que le travail prochain à vos côtés sera l'occasion de nouer au sein de votre équipe une relation privilégiée et durable.

Monsieur le Professeur Dominique LAUQUE

Professeur des Universités  
Praticien Hospitalier  
Service des urgences

Je vous remercie de me faire l'honneur de siéger dans ce jury.

Vous avez été le premier à m'accueillir et à me guider au sein de votre spécialité. Nos différents entretiens et vos conseils m'ont permis d'élaborer les prémices de mon projet professionnel.

A travers le jugement de ce travail, veuillez trouver l'expression de ma reconnaissance.

Monsieur le Professeur Laurent ALRIC

Professeur des Universités  
Praticien Hospitalier  
Service de Médecine Interne

Je vous remercie de me faire l'honneur de juger mon travail.

En débutant l'internat dans votre service, vous avez été le premier à prendre connaissance de mon intérêt pour la médecine d'urgence. Je tiens à vous saluer pour votre écoute et vos conseils qui m'ont encouragé à poursuivre ce projet que certains considéraient « atypique ».

Je vous suis également reconnaissant pour l'enseignement de la médecine interne que vous nous avez prodigué avec dévouement au début de mon internat.



Monsieur le Docteur Olivier AZEMA

Praticien Hospitalier  
Pôle Santé Publique et Médecine d'Urgence

Je tiens à vous remercier d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse.

Nous avons fait connaissance à l'occasion de ce travail de thèse, j'espère que d'autres projets nous permettront de travailler ensemble.

J'espère que ce travail sera à la hauteur de votre expertise.

A Monsieur le Professeur Yves ROLLAND

Directeur de thèse  
Professeur des Universités  
Praticien Hospitalier  
Service de Gériatrie

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de diriger ce travail de thèse.

Je tiens particulièrement à saluer votre juste distance vis-à-vis de nos travaux effectués et je l'espère à venir, alliant disponibilité, réactivité, exigence et sympathie.

J'espère que ce travail sera à la hauteur de la confiance que vous m'avez accordée.

Sans les nommer, ils seront se reconnaître, je tiens à remercier l'ensemble des praticiens médicaux et paramédicaux qui ont jalonné mes stages d'internat. J'espère que l'expérience accumulée grâce aux singularités de chacun me permettra de mettre en pratique une médecine raisonnée.

Un grand merci également à l'équipe du gérontopôle de la faculté de Purpan qui m'a accueillie avec bienveillance depuis mon stage de master 1. J'espère que notre collaboration se poursuivra avec de futurs projets.

Salutations à l'ensemble des mes co-internes qui ont partagé mes stages hospitaliers, à la relève assurée par les internes de DES de médecine interne et au groupe du DESCMU qui annonce un assistantat fort sympathique.

A ma famille,

A ma belle-famille,

A mes amis,

A ma femme Charlotte,

A Malou, merci pour la qualité de tes nuits acquise si vite nous permettant avec ta maman d'assurer notre travail de thèse 😊.

## *Table des matières*

<b>I. Introduction</b> .....	<b>2</b>
a. Le vieillissement de la population mondiale .....	2
b. La situation en France.....	2
c. La fréquentation des personnes âgées au sein des services d’urgences .....	2
d. La problématique du recours hospitalier non programmé en EHPAD .....	3
e. Les limites du service d’accueil des urgences face à la population gériatrique. ....	3
1. Un recours parfois délétère pour le patient .....	4
2. Une prise en charge aux urgences parfois inadaptée.....	4
f. Un recours aux services d’urgences des personnes âgées inapproprié et/ou potentiellement évitable ?.....	4
g. Objectif de l’étude.....	5
<b>II. Matériels et Méthodes</b> .....	<b>6</b>
a. Conception de l’étude .....	6
b. Contexte .....	6
c. Source des données.....	6
d. Ethique et protection des personnes.....	7
e. Critère de sélection .....	7
f. Variables.....	7
g. Analyses statistiques .....	8
<b>III. Résultats</b> .....	<b>9</b>
<b>IV. Discussion</b> .....	<b>16</b>
<b>V. Conclusion</b> .....	<b>23</b>
<b>VI. Bibliographie</b> .....	<b>24</b>
<b>VII. Abréviations</b> .....	<b>27</b>
<b>VIII. Annexes</b> .....	<b>28</b>

## **I. Introduction**

### **a. Le vieillissement de la population mondiale**

Aujourd'hui pour la première fois dans l'histoire, la majorité des populations peuvent espérer vivre jusqu'à 60 ans et plus [1]. D'ici à 2050, on estime que la population mondiale âgée de plus de 60 ans atteindra 2 milliards de personnes contre 900 millions en 2015. Cette dynamique n'affectera pas les seuls pays dits industrialisés, les projections pour 2050 indiquent que 80 % des personnes âgées vivront dans les pays à revenu faible ou intermédiaire [2]. Cette augmentation de l'espérance de vie associée à une baisse de la fécondité à l'échelle planétaire est à l'origine d'un profond remaniement sociétal d'autant plus important qu'il s'installe rapidement : d'ici 2020, les personnes âgées de plus de 60 ans seront plus nombreuses que les enfants de moins de 5 ans. Par exemple, alors que la France a eu presque 150 ans pour tenter de s'adapter à l'augmentation de la part des 60 ans et plus dans la population (laquelle est passée de 10 % à 20 % sur cette période), le Brésil, la Chine, l'Inde n'auront qu'un peu plus de 20 ans pour le faire.

Ces prédictions impliquent un changement considérable dans la manière dont les politiques de santé relatives au vieillissement de la population sont formulées et dont les services sont assurés.

### **b. La situation en France**

En 2015, 25,8 % de la population française avait plus de 65 ans et les projections pour 2050 indiquent que cette part de la population pourrait atteindre 31,7 % représentant la plus grande augmentation par rapport aux autres catégories d'âges [3]. Aujourd'hui en France, au-delà de 75 ans, près de 10 % des personnes vivent dans un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) [4].

### **c. La fréquentation des personnes âgées au sein des services d'urgences**

Parmi l'ensemble des admissions faites dans les services d'urgences, 9 à 37 % concernent des patients de plus de 75 ans [5].

Cette fréquentation importante est d'autant plus problématique qu'elle augmente au cours des dernières années. A l'échelle régionale, l'Observatoire Régional des Urgences Midi-Pyrénées (ORUMIP) mettait en évidence cette progression en observant une augmentation du

recours aux urgences de 44 % pour les personnes âgées de plus de 75 ans contre seulement 18 % pour les moins de 75 ans entre 2003 et 2010 [6]. D'autres raisons de cette augmentation sont à élucider car cette évolution n'était pas expliquée par le seul vieillissement de la population. Cette tendance régionale a été retrouvée dans d'autres études internationales [7, 8].

d. La problématique du recours hospitalier non programmé en EHPAD

Les EHPAD accueillent des personnes âgées dépendantes psychiques et/ou physiques. En EHPAD,  $\frac{3}{4}$  des résidents sont des femmes, l'âge moyen est de 85,8 ans et 54,5 % des résidents sont très dépendants (GIR 1 et 2). Les résidents présentent en moyenne 8,0 pathologies et 51,8 % d'entre eux ont une pathologie démentielle [9]. Les temps médicaux sont assurés par les médecins traitant de chaque résident. Dans chaque établissement, il existe un médecin coordinateur en charge de l'articulation des soins avec l'équipe médicale et paramédicale (infirmiers, kinésithérapeute, ergothérapeute, psychomotricienne). Seulement 3 % de ces établissements bénéficient d'une pharmacie à usage interne. Les EHPAD, sauf exception, ne disposent pas de poste infirmier de nuit. La permanence de soins la nuit est assurée généralement d'un aide-soignant et d'un agent non qualifié [9].

Le taux annuel d'hospitalisation des résidents en EHPAD est de 40 % dont la plupart sont non programmées. La majorité des séjours hospitaliers non programmés sont précédés d'un passage aux urgences, ils sont considérés comme un déficit d'organisation des soins car il n'intègre pas les spécificités de prise en charge de cette population [9].

L'important taux de transfert des résidents d'EHPAD au sein des services d'urgence est établi mais la temporalité de ce recours est moins connue, appréhender cette temporalité permettrait de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents en cause.

e. Les limites du service d'accueil des urgences face à la population gériatrique.

L'une des difficultés de l'étude de la population âgée aux urgences réside dans son hétérogénéité. Par rapport aux sujets jeunes, les personnes âgées de plus de 65 ans hospitalisées au décours d'un passage aux urgences ont plus de comorbidités et présentent plus souvent des critères de gravité [10]. A l'opposé, une part importante du recours aux urgences des personnes âgées ne débouche pas vers une hospitalisation. Cette particularité est plus fréquente pour le transfert aux urgences des résidents en EHPAD dont plus de la moitié retournent directement dans leur établissement sans être hospitalisés [11].

De récentes études ont montré que ces différentes modalités d'usage du service des urgences pour la prise en charge de l'urgence gériatrique au sens large n'étaient pas toujours adéquates :

### *1. Un recours parfois délétère pour le patient*

Les premières études se sont intéressées aux résidents des EHPAD, il a été montré que les passages aux urgences des résidents étaient associés à un déclin fonctionnel, représentait un facteur de désorientation lors du retour en établissement avec un risque de chute majoré et était également associé à une augmentation de la mortalité [12-15]. Plus récemment, il a été montré que le passage aux urgences sans hospitalisation des personnes âgées provenant du domicile était également associé à un déclin fonctionnel et associé à un risque accru d'institutionnalisation [16].

### *2. Une prise en charge aux urgences parfois inadaptée*

Plusieurs études ont montré que le temps de passage aux urgences des personnes âgées était plus important que les patients plus jeunes. Cette différence est encore plus prononcée lorsque les patients doivent être hospitalisés [12]. De plus, Freund et al. ont montré que le délai de prise en charge médicale aux urgences, fixé à l'arrivée du patient par l'infirmier organisateur de l'accueil (IOA) selon la gravité initiale de la pathologie, était plus souvent dépassé chez les personnes âgées [17]. Ces différences de prise en charge s'expliquaient en partie par les caractéristiques des patients âgés présentant notamment plus de comorbidités.

#### f. Un recours aux services d'urgences des personnes âgées inapproprié et/ou potentiellement évitable ?

Ces dix dernières années ont vu émerger le concept de recours aux urgences inapproprié et/ou évitables notamment au sein de la population de personnes âgées vivant en institution. Il n'existe pas de consensus actuellement pour le définir [12]. Dans une étude prospective récente s'intéressant à la filière entre les EHPAD et le service des urgences, un transfert était considéré comme inapproprié en cas d'absence d'urgence somatique ou psychiatrique, d'une situation palliative connue avant le transfert et/ou de l'existence de directive anticipée de non hospitalisation dans le dossier du résident [18]. Jusqu'à 67 % des hospitalisations non

programmées des personnes âgées en institution seraient inappropriées et/ou potentiellement évitables [19].

Parmi ces recours hospitaliers potentiellement évitables, l'étiologie traumatique représentait la première cause d'admission soit 36,0 à 44,7 % des recours, suivi des décompensation cardio-respiratoire [7, 11, 20]. Concernant les personnes âgées vivant à domicile, l'étiologie traumatique était également la première cause de recours aux services d'urgence sans hospitalisation (31,4 % des admissions) [16].

La variabilité temporelle du recours aux urgences des personnes âgées a seulement été étudiée de façon globale, mieux connaître cette variabilité dans le contexte traumatique permettrait d'envisager une meilleure articulation entre les services d'urgences, les EHPAD et la médecine de ville [7, 8].

#### g. Objectif de l'étude

L'objectif de cette étude était d'évaluer la variabilité temporelle du recours aux urgences du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Toulouse entre 2013 et 2017, des personnes âgées de plus de 65 ans provenant d'un EHPAD ou du domicile, consultant pour une raison traumatique, et de caractériser leur atteinte traumatique ainsi que leur devenir.



## **II. Matériels et Méthodes**

### a. Conception de l'étude

Nous avons mené une étude observationnelle, descriptive, rétrospective incluant tous les patients âgés de 65 ans et plus, admis aux urgences adultes du CHU de Toulouse pour une raison traumatique entre le 1<sup>er</sup> janvier 2013 et le 31 décembre 2017.

### b. Contexte

Le CHU de Toulouse est un établissement de soins publics d'une capacité de 3000 lits d'hospitalisation répartis sur plusieurs sites au sein de l'agglomération toulousaine (site de Purpan, site de Rangueil, Oncopôle). Le service d'accueil des urgences adultes du CHU de Toulouse reçoit approximativement 110 000 patients par an. Le CHU de Toulouse est le seul centre de soin de niveau I établi dans la région Midi-Pyrénées.

L'agglomération toulousaine détient presque 1 millions d'habitants dont 12,6 % ont plus de 60 ans. Selon les données INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques), la population toulousaine a augmenté de 1,36 % par an entre 2010 et 2015 et de 1,30 % par an pour la population de plus 65 ans.

Il existe une trentaine d'EHPAD établies à Toulouse. Selon les données du Conseil départemental de Haute-Garonne, 2497 places d'EHPAD étaient disponibles en 2013 et 2659 places en 2017, soit une progression de 6,5 % sur cinq ans avec un taux de remplissage presque complet.

### c. Source des données

Les données utilisées provenaient des informations collectées de façon anonyme de tous les patients admis aux urgences du CHU de Toulouse. Le logiciel utilisé au service des urgences du CHU est URQUAL. Il permet pour chaque admission d'un patient de collecter l'ensemble des données administratives et médicales. Les renseignements administratifs sont rapportés par l'accueil du secrétariat des urgences (heure d'arrivée, âge, sexe, lieu de vie) et l'infirmier organisateur de l'accueil (IOA) notifie le motif du recours ainsi que les constantes vitales mesurées à l'arrivée. Enfin, les renseignements médicaux sont rapportés par l'équipe médicale qui prend en charge le patient. L'ensemble de ces données est colligé par le Département des

Informations Médicales (DIM). A partir de cette base de données, l'extraction a été faite par le logiciel de requête BI4.

d. Ethique et protection des personnes

Du fait du caractère descriptif et rétrospectif de cette étude issue de données anonymisées, elle n'a pas nécessité d'accord explicite des patients. Le logiciel URQUAL et le logiciel de requête BI4 sont propres à l'environnement du CHU et disposent des autorisations de la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés de France)

e. Critère de sélection

A partir de cette base de données, nous avons inclus de façon rétrospective tous les patients de 65 ans et plus, admis au CHU de Toulouse pour une raison traumatique. La période d'inclusion s'étendait entre le 1<sup>er</sup> janvier 2013 et le 31 décembre 2017. Le seul critère d'exclusion comprenait le défaut d'information disponible sur la base de données concernant notamment le motif du recours, la provenance et/ou le diagnostic final retenu.

f. Variables

Au sein de la cohorte préalablement définie, une observation correspondait à l'admission d'un patient au sein du service des urgences. Pour chaque admission, il était mentionné l'heure, le jour de la semaine, le mois et l'année permettant de calculer les effectifs cumulés en fonction de l'heure, du jour et du mois.

Les données démographiques telles que l'âge et le mode de résidence ont été reportées. Les patients vivant à domicile ont été distingués entre ceux habitant « seul » à domicile et ceux vivant « en famille » défini par la présence d'au moins un tiers apparenté vivant à domicile ; exemple : le(la) conjoint(e) ; un(des) enfant(s).

La gravité initiale était rapportée par l'IOA à partir du score CIMU (Classification Infirmière des Malades aux Urgences) qui fait l'objet en France d'un consensus formalisé depuis 2013 par la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) pour optimiser le triage des patients admis aux urgences [21]. Ce score comprend 5 niveaux de triage permettant d'évaluer la gravité du patient afin d'indiquer un délai maximum de prise en charge médicale du patient (Annexe 1 tableau CIMU). Le niveau 1 correspond à l'urgence vitale.

Le diagnostic principal retenu était celui posé par le médecin ayant pris en charge le patient. Nous n'avons retenu que le diagnostic principal sans tenir compte des éventuels diagnostics secondaires qui étaient parfois mentionnés. En situation de soins courants, le diagnostic principal occupe la place prépondérante du tableau clinique présenté par le patient et guide la prise en charge médicale. Il était classé selon la localisation anatomique : tête et cou, membre supérieur, membre inférieur et traumatisme du tronc. L'atteinte des tissus mous était catégorisée selon leur gravité en séparant les plaies cutané-muqueuses, nécessitant une suture cutanée et/ou une cicatrisation dirigée, et les plaies avec lésions profondes compliquées d'une atteinte vasculaire et/ou nerveuses et/ou tendineuses et/ou organes profonds.

La durée de passage aux urgences était relevée pour chaque patient, elle débutait dès son enregistrement auprès de l'accueil IAO et se terminait au moment de la sortie du patient. Du fait de sa grande disparité, nous avons décrit cette durée de passage en médiane et interquartile.

Le devenir de chaque patient était précisé. Au décours du passage au service d'urgence, les patients retournent sur leur lieu de vie, sont hospitalisés ou sont transférés en Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD). L'éventuel passage en UHCD était rapporté mais n'était pas considérée comme une hospitalisation. Cette unité fait partie intégrante du service des urgences et les praticiens hospitaliers participant aux soins au sein de ce secteur sont des urgentistes. Les patients pris en charge dans cette unité regagnent directement leur lieu de vie après une réévaluation médicale ou sont hospitalisés au sein ou à l'extérieur du CHU.

#### g. Analyses statistiques

L'incidence cumulée annuelle du recours aux urgences était estimée à partir du nombre de passage aux urgences selon la provenance du domicile ou d'un EHPAD. Ces incidences étaient calculées à partir de l'effectif de la population âgée de plus de 65 ans vivant à Toulouse selon les recensements publiés par l'INSEE. L'effectif de la population des résidents demeurant en EHPAD était estimé par la capacité totale de l'ensemble de ces établissements installés à Toulouse.

L'analyse statistique descriptive a été menée par analyse univariée. Les comparaisons entre variables quantitatives ont été réalisées en utilisant le test de Student ou le test Anova s'il existait plus de 2 groupes et les tests de Wilcoxon et Kruskal - Wallis étaient respectivement utilisés si les conditions d'utilisation des tests n'étaient pas respectées. Les comparaisons de

proportions ont été analysées par le test du Chi-2. La significativité statistique retenue était un  $p < 0,05$ .

### **III. Résultats**

Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2013 et le 31 décembre 2017, 523 245 patients ont fréquenté les urgences adultes du CHU de Toulouse. Parmi eux, 123 104 (23,5 %) avaient 65 ans ou plus et 26 430 (21,5 %) d'entre eux ont consulté pour une raison traumatique. Finalement, 20 741 patients avaient l'ensemble des données exploitables à la suite de leur passage au service d'urgence. Cet effectif a constitué l'échantillon de notre étude : 3785 (18,22 %) patients vivaient seuls à domicile, 11879 (57,3 %) patients vivaient en famille à domicile et 5077 (24,5 %) étaient des résidents d'EHPAD. Les caractéristiques des patients inclus dans la cohorte sont rapportées dans le tableau 1.

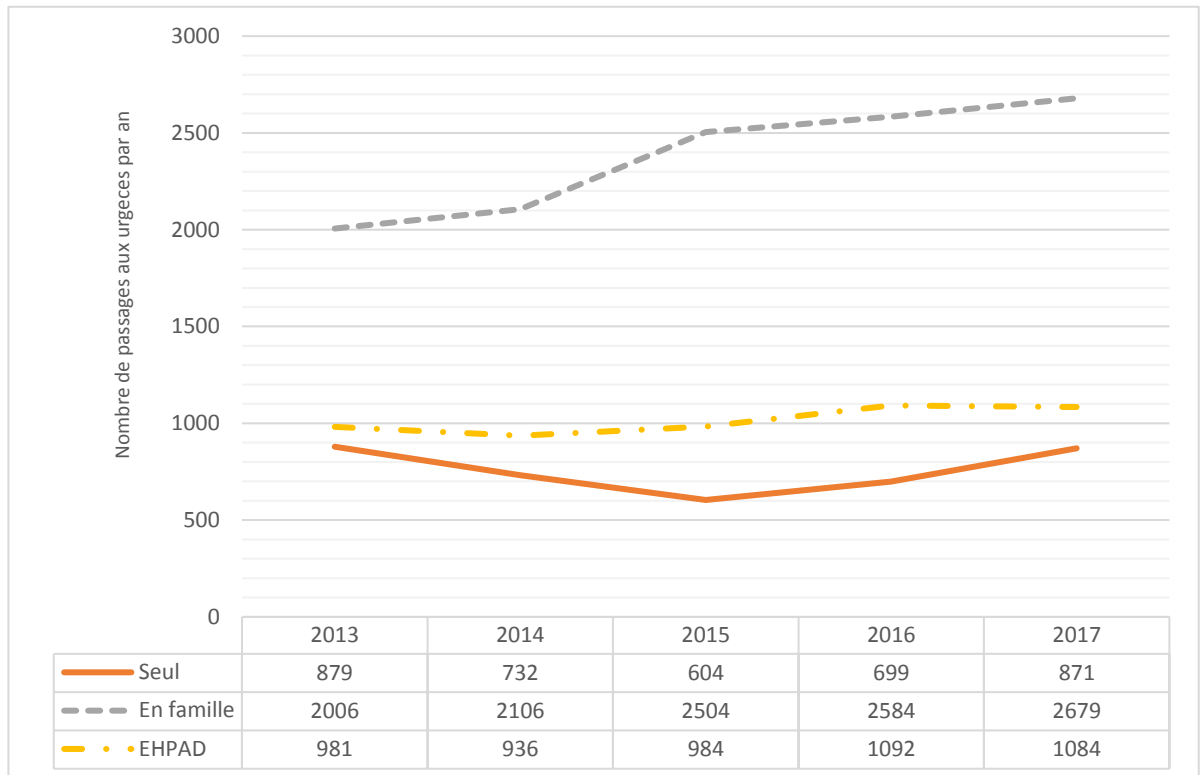
Au sein de cette cohorte, l'incidence cumulée du recours aux urgences parmi les personnes âgées de plus de 65 ans au sein de la ville de Toulouse était de 65,0 recours pour 1000 habitants en 2013 et de 74,1 recours pour 1000 habitants en 2017. Concernant les résidents d'EHPAD, ces incidences cumulées étaient respectivement de 368,9 transferts pour 1000 résidents en 2013 et de 407,7 transferts pour 1000 résidents en 2017. L'incidence du recours aux urgences des résidents d'EHPAD était 5,5 fois plus importante que les personnes âgées vivant en ville en 2017. L'augmentation de la fréquentation des urgences durant cette période était de 14,0 % et de 10,5 % respectivement pour les personnes provenant du domicile et les résidents d'EHPAD. Le graphique 1 représente l'effectif annuel du recours aux urgences selon la provenance (à domicile seul ou en famille, EHPAD).

Tableau 1 : caractéristiques des patients de plus de 65 ans admis aux urgences de CHU de Toulouse entre 2013 et 2017 pour un traumatisme selon leur provenance

	Seul (%)	Famille (%)	EHPAD (%)	P	TOTAL
<b>Effectif</b>	3785 (18,22)	11879 (57,3)	5077 (24,5)		20741
<b>Age, années (*)</b>	82,4 (8,6)	79,1 (8,8)	87,8 (6,3)	< 0,001 <sup>1</sup>	81,8 (9,1)
<b>CIMU (*)</b>	3,3 (0,56)	3,3 (0,6)	3,1 (0,5)	< 0,001 <sup>1</sup>	3,3 (0,6)
<b>Traumatisme Tête et cou</b>	1450 (38,4)	4379 (36,9)	2707 (53,3)	< 0,001 <sup>2</sup>	8536 (41,2)
<b>Traumatisme du tronc</b>	475 (12,5)	1417 (11,9)	316 (6,2)		2208 (10,6)
<b>Traumatisme du membre supérieur</b>	701 (18,5)	2709 (22,8)	625 (12,3)		4035 (19,4)
<b>Traumatisme du membre inférieur</b>	1159 (30,6)	3374 (28,4)	1429 (28,2)		5962 (28,8)
<b>Temps de passage aux urgences**, heures</b>	5,7 (3,9 – 7,9)	5,4 (3,5 – 7,6)	6,5 (4,7 – 8,8)	< 0,001 <sup>1</sup>	5,7 (3,9 – 8,8)
<i>DEVENIR</i>				< 0,001 <sup>2</sup>	
<b>Passage en UHCD</b>	781 (20,6)	1683 (14,2)	601 (11,8)		3065 (14,8)
<b>Retour lieu de vie sans hospitalisation</b>	2148 (56,7)	7447 (62,8)	3687 (72,6)		13282 (64)
<b>Hospitalisation CHU</b>	1390 (36,7)	4021 (33,8)	1290 (25,4)		6701 (32,3)
<b>Hospitalisation CH</b>	245 (6,5)	393 (3,2)	85 (1,7)		723 (3,5)
<b>Décès aux urgences</b>	2 (0,1)	18 (0,2)	15 (0,3)		35 (0,2)

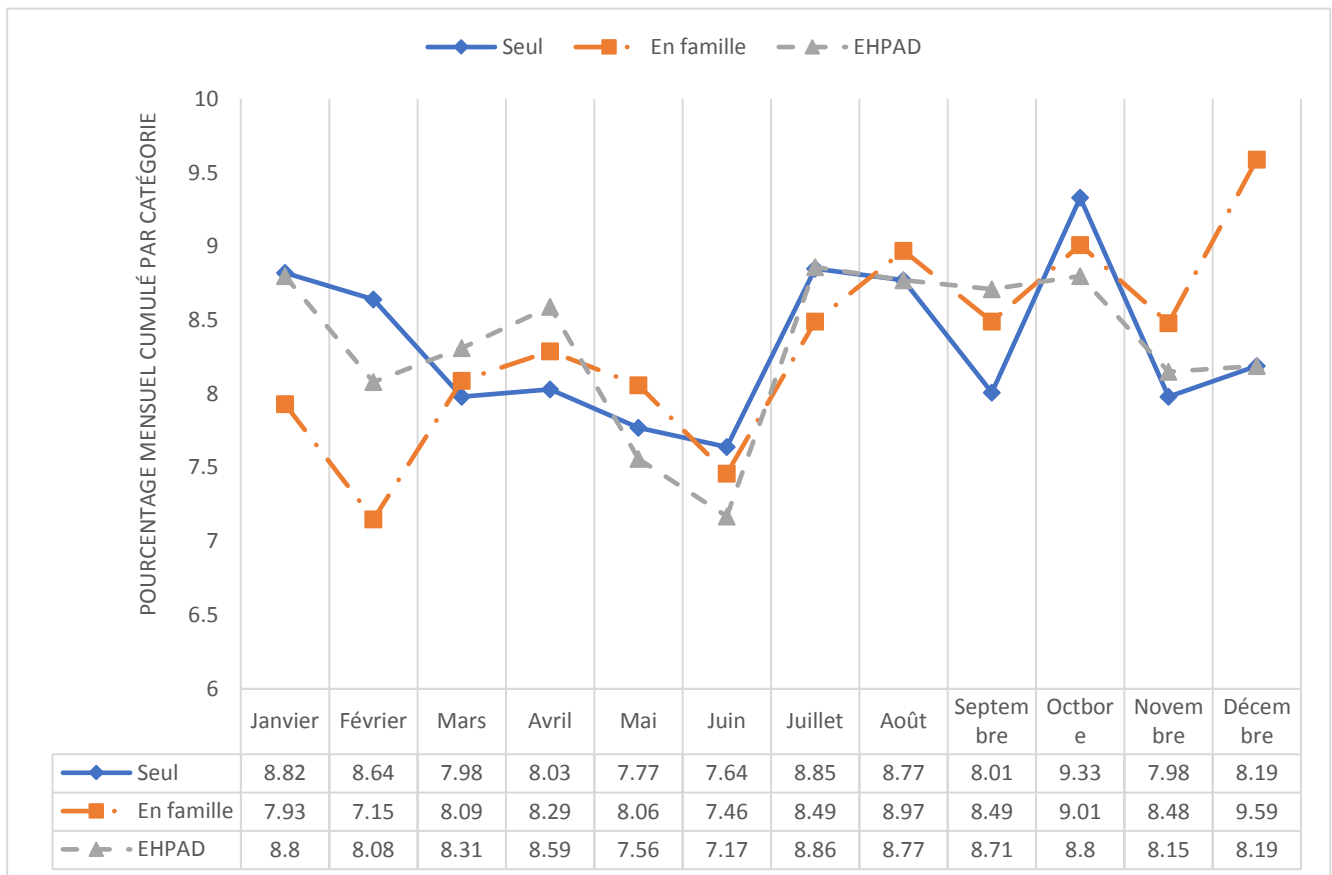
\* (Ecart-type) \*\* médiane (1<sup>er</sup> quartile – 3<sup>ème</sup> quartile) ; CIMU (Classification Infirmière des Malades aux Urgences), UHCD (unité d'Hospitalisation de Courte Durée), CH (Centre Hospitalier), CHU (Centre Hospitalo-Universitaire). <sup>1</sup> Test de Kruskal et Wallis ; <sup>2</sup> Test du chi2

**Graphique 1 : Evolution annuelle du nombre de passages aux urgences du CHU de Toulouse des patients > 65 ans consultant aux urgences pour une raison traumatique, selon leur provenance (Domicile (seul ou en famille), EHPAD) entre 2013 et 2017**



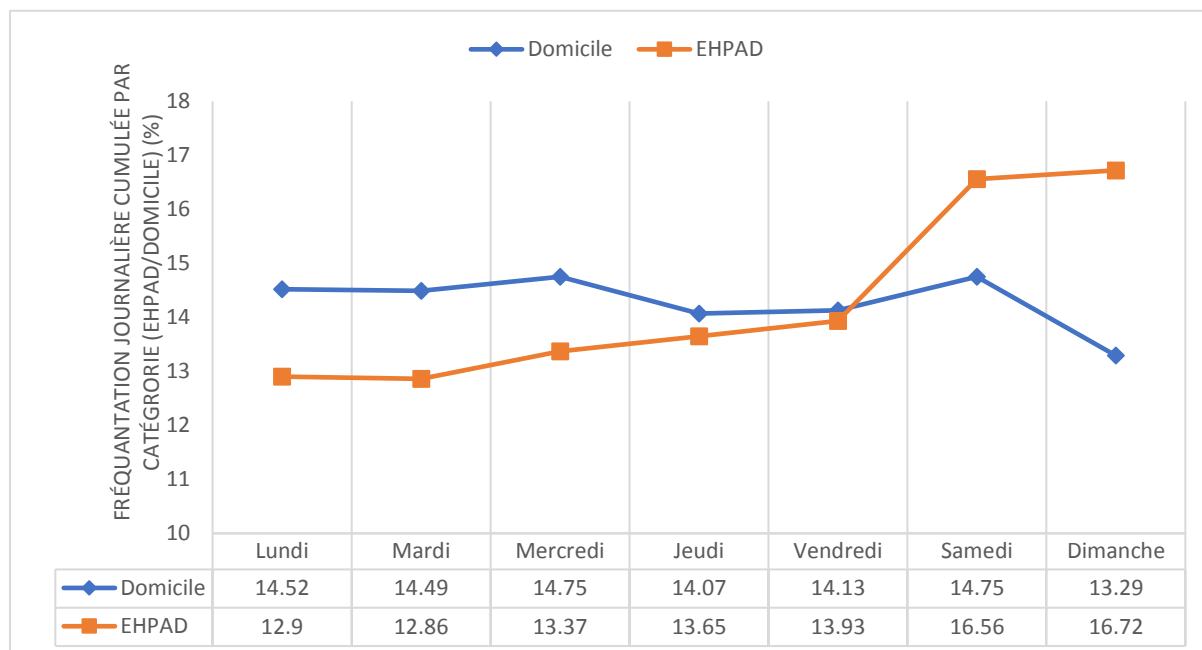
Le graphique 2 illustre l'évolution mensuelle cumulée pour chaque catégorie (seul, en famille, EHPAD) du recours aux urgences. Il existe une nette diminution du recours de façon concomitante pour les 3 catégories avant la saison d'été avec une baisse minimale à 7,42 % au mois de juin. Le pic d'influence pour la catégorie « domicile en famille » se situait durant le mois de décembre avec 9,59 % du pourcentage cumulé avant de baisser en janvier puis février, atteignant 7,15 %. De façon décalée, il existait une hausse de la fréquentation des personnes seules à domicile en janvier (8,82 %) avant une décroissance progressive. Concernant les résidents d'EHPAD, hormis la baisse de la fréquentation des urgences avant l'été, le taux de recours était globalement plus stable durant l'année par rapport aux autres catégories.

Graphique 2 : Evolution mensuelle du passage aux urgences du CHU de Toulouse des patients > 65 consultant aux urgences pour une raison traumatique, selon leur provenance (Domicile (seul ou en famille), EHPAD) entre 2013 et 2017.



Concernant l'évolution hebdomadaire du recours aux urgences, le graphique 3 montre l'évolution de recours selon la provenance du domicile ou de l'EHPAD. 33,3 % des transferts aux urgences des résidents en EHPAD se déroulaient durant le weekend contre seulement 28,04 % des personnes provenant du domicile ( $p < 0,001$ ). L'importante fréquentation des résidents d'EHPAD le weekend était précédé au cours de la semaine d'une augmentation croissante de leur taux de transfert. Ce taux contrastait avec l'admission des personnes provenant du domicile, ces dernières fréquentaient les urgences de façon assez équilibrée durant la semaine (entre 14,07 et 14,75 % les jours de semaine) et leur fréquentation baissait le weekend pour atteindre seulement 13,29 % le dimanche.

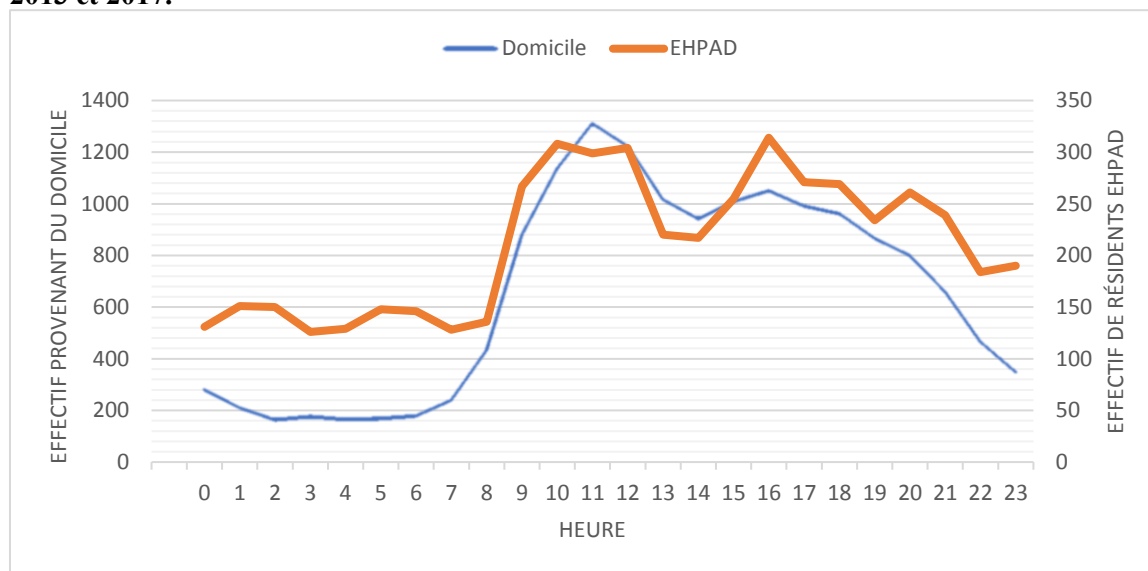
**Graphique 3 : Evolution journalière du passage aux urgences du CHU de Toulouse des patients > 65 ans, consultant aux urgences pour une raison traumatique, selon leur provenance (Domicile, EHPAD) entre 2013 et 2017**



La répartition horaire (graphique 4) du recours aux urgences variait selon la provenance des patients. Il existait un pic de fréquentation à 11 heures pour les patients provenant du domicile suivi d'une diminution progressive de l'affluence au décours de la journée. La distribution des transferts des résidents d'EHPAD était plus désordonnée avec deux pics d'affluence à 11 heures et à 16 heures suivis, à moindre mesure, d'une nouvelle hausse des transferts à 20 heures. Une différence notable était mise en évidence concernant l'admission aux urgences en nuit dite profonde (entre 00 h et 08 h 00) : 1109 résidents ont été transférés durant cette période (soit 21,8 % des transferts de résidents d'EHPAD) contre seulement 1577 des patients provenant du domicile (soit 10,1 % des patients vivant à domicile,  $p < 0,001$ ).



Graphique 4 : Evolution des heures d'arrivée aux urgences du CHU du Purpan des patients de plus de 65 ans, selon la provenance EHPAD/domicile, consultant pour motif traumatique, entre 2013 et 2017.



Les traumatismes de la tête et du cou représentaient la première cause d'admission aux urgences (41,2 %) suivis des traumatismes des membres inférieurs qui comptabilisaient 28,8 % des recours. La gravité à l'arrivée, évalué par l'échelle CIMU, était significativement plus basse pour les résidents provenant d'EHPAD (3,1 ; écart-type 0,5 ;  $p < 0,00,1$ ) par rapport aux patients provenant du domicile (3,3 ; écart-type 0,56 et 0,60 pour les personnes seules et en famille respectivement). Le score CIMU ne différait pas suivant le jour et la nuit, ni le weekend et la semaine. Le temps de passage aux urgences était mesuré à 5,7 h (3,9 – 8,8) sur l'ensemble de la cohorte et il était significativement plus important pour les résidents provenant d'EHPAD (6,5 h (4,7 – 8,8)) par rapport aux patients vivant seuls à domicile (5,7 h (3,9 – 7,9)) et ceux habitant en famille (5,4 h (3,5 – 7,6)). Plus de la moitié des patients admis n'ont pas été hospitalisés (64 %) ; ce constat était d'autant plus marqué pour les résidents d'EHPAD (72,6 %). 20,6 % des personnes vivant seules à domicile ont fréquenté l'UHCD et 43,3 % d'entre elles étaient hospitalisées. La fréquentation de l'UHCD ne variait pas selon l'admission des patients le weekend et la semaine. La mortalité aux urgences était faible (35 décès pour 20741 admissions soit 0,2 %).

La typologie traumatique des patients admis aux urgences est rapportée dans le tableau 2. Sur l'ensemble de la cohorte, 6640 (32,0 %) patients étaient admis pour traumatisme crânien constituant la première cause de recours, suivie en deuxième position des plaies cutané-

muqueuses avec 5956 (28,7 %) patients puis en troisième position des fractures des membres intéressant 5380 (25,9 %) patients. Concernant les patients transférés depuis un EHPAD, 2245 (44,2 %) d'entre eux étaient admis pour un traumatisme crânien et les fractures constituaient le deuxième motif de recours pour cette population avec 1442 patients (28,4 %). En revanche, la typologie traumatique des patients provenant du domicile ne différait pas significativement selon leur mode de vie seul ou en famille.

Tableau 2 : typologie traumatique des patients de plus de 65 ans consultant au CHU de Toulouse entre 2013 et 2017 selon leur provenance

	Seul (%), 3785 personnes	En famille (%), 11879 personnes	EHPAD (%), 5077 personnes	P value	TOTAL
<b>Traumatisme tête et cou</b>	<b>1450 (38,4)</b>	<b>4379 (36,9)</b>	<b>2707 (53,3)</b>	< 0,001 <sup>1</sup>	<b>8536 (41,2)</b>
<i>Traumatisme crânien</i>	1130 (77,9)	3265 (74,6)	2245 (82,9)		6640 (77,8)
<i>Atteinte de l'œil et orbite</i>	21 (1,5)	68 (1,6)	29 (1,1)		118 (1,4)
<i>Traumatisme du nez, mâchoire, dents</i>	38 (2,6)	114 (2,6)	42 (1,6)		194 (2,3)
<i>Fracture du rachis</i>	15 (1,0)	66 (1,5)	14 (0,5)		95 (1,1)
<i>Plaie cutanéomuqueuse</i>	244 (16,9)	854 (19,5)	376 (13,9)		1474 (17,3)
<i>Lésion profonde (nerfs, tendons, organes)</i>	2 (0,1)	12 (0,3)	1 (0,0)		15 (0,1)
<b>Traumatisme du tronc</b>	<b>475 (12,5)</b>	<b>1417 (11,9)</b>	<b>316 (6,2)</b>	0,05 <sup>1</sup>	<b>2208 (10,6)</b>
<i>Fracture costo-sternal</i>	85 (17,9)	251 (17,7)	34 (10,8)	<	370 (16,8)
<i>Fracture du rachis ou du bassin</i>	196 (41,3)	533 (37,6)	151 (47,8)		880 (39,9)
<i>Plaie cutanéomuqueuse</i>	186 (39,2)	608 (42,9)	127 (40,2)		921 (41,7)
<i>Lésion profonde (nerfs, tendons, organes)</i>	8 (1,7)	25 (1,8)	4 (1,2)		37 (1,6)
<b>Traumatisme membre supérieur</b>	<b>701 (18,5)</b>	<b>2709 (22,8)</b>	<b>625 (12,3)</b>	< 0,001 <sup>1</sup>	<b>4035 (19,4)</b>
<i>Entorse luxation</i>	64 (9,1)	252 (9,2)	42 (6,7)		358 (8,9)
<i>Fracture</i>	385 (54,9)	1297 (47,9)	372 (59,5)		2054 (50,9)
<i>Plaie cutanéomuqueuse</i>	237 (33,8)	1050 (38,8)	204 (32,6)		1491 (36,9)
<i>Lésion profonde (nerfs, tendons, organes)</i>	15 (2,2)	110 (4,1)	7 (1,2)		132 (3,3)
<b>Traumatisme membre inférieur</b>	<b>1159 (30,6)</b>	<b>3374 (28,4)</b>	<b>1429 (28,2)</b>	< 0,001 <sup>1</sup>	<b>5962 (28,8)</b>
<i>Entorse luxation</i>	76 (6,6)	295 (8,7)	63 (4,4)		434 (7,3)
<i>Fracture</i>	665 (57,4)	1790 (53,1)	871 (60,9)		3326 (55,8)
<i>Plaie cutanéomuqueuse</i>	396 (34,2)	1187 (35,2)	487 (34,1)		2070 (34,7)
<i>Lésion profonde (nerfs, tendons, organes)</i>	22 (1,9)	102 (3,0)	8 (0,6)		132 (2,2)

\* EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) (Centre Hospitalo-Universitaire). <sup>1</sup> Test du chi2

#### IV. Discussion

A notre connaissance, il s'agit de la première étude étudiant spécifiquement au sein de la population âgée de plus de 65 ans, l'évolution temporelle du recours aux urgences pour raison traumatique selon leur provenance. Cette catégorisation entre les personnes vivant à domicile et celles résidant en EHPAD n'avait pas pour objectif à proprement parler de comparer des populations différentes en termes de morbidité, d'autonomie et d'espérance de vie mais au contraire de mettre en exergue leur singularité.

L'incidence élevée des transferts aux urgences des résidents d'EHPAD, évaluée en 2017 à 407,7 transferts pour 1000 résidents dans notre cohorte, a été montrée dans de nombreuses études ; toutes raisons confondues, le taux annuel de recours aux urgences des résidents variait de 30 à 50 %[22, 23]. Concernant les personnes vivant en communauté, il existe peu de données concernant le taux de recours aux urgences pour raisons traumatiques. Dans notre étude, l'incidence était 74,1 recours pour 1000 habitants en 2017. Toutefois, ce constat rejoint les résultats du registre établi par le service de santé publique d'Ontario en 2008, 48,2 recours aux urgences pour 1000 habitants de 65 ans et plus par an étaient en rapport avec les conséquences traumatiques de chutes [24]. Par ailleurs, l'augmentation de la fréquentation des urgences durant cette période de 5 ans était de 14,0 % et de 10,5 % respectivement pour les personnes provenant du domicile et les résidents d'EHPAD. Cette hausse de la fréquentation des urgences par les personnes âgées à l'échelle toulousaine est superposable à la tendance régionale observée par l'UROMIP [6]. Au plan national, l'augmentation de la fréquentation a été constatée depuis les années 2000 mais les mécanismes précis de cette hausse n'ont pas été élucidés [25].

De façon significative, les résidents d'EHPAD restaient plus longtemps aux urgences (6,5 heures (4,7 – 8,8)), suivies des personnes seules à domicile (5,7 heures (3,9 – 7,9)) puis des personnes vivant en famille (5,4 heures (3,5 – 7,6)) avec  $p < 0,001$ . Plusieurs études ont montré que le temps de passage aux urgences était plus long pour les patients âgés [17, 26]. La différence constatée selon la provenance pourrait s'expliquer notamment par un plus grand nombre de comorbidités présentées par les résidents d'EHPAD et nécessitant de ce fait une prise en charge plus longue [17].

Les patients provenant d'EHPAD étaient estimés plus graves à l'arrivée aux urgences avec une moyenne de 3,1 (écart-type = 0,5) sur l'échelle de CIMU contre 3,3 pour les patients

venant du domicile (écart-type = 0,56 (seul), écart-type = 0,6 (en famille)) avec un  $p < 0,001$ . Certaines études ont suggéré que le fait d'avoir des troubles cognitifs, symptômes fréquents en EHPAD, était un facteur de risque de chutes graves et conduisant à un transfert aux urgences [27]. De plus, les résidents d'EHPAD ont plus de comorbidités et sont plus souvent polymédiqués, ces deux facteurs exposent à un risque de décompensation qui est estimé par l'échelle CIMU comme élément de gravité [28, 29].

Le taux de retour sur le lieu de vie sans hospitalisation était important avec 64 % sur l'ensemble de la cohorte. Ce taux passage aux urgences sans hospitalisation était significativement plus important pour les résidents d'EHPAD (72,6 %), suivi des personnes vivant en famille (62,8 %) puis des personnes vivant seules à domicile (56,7 %) avec un  $p < 0,001$ . Toutes pathologies confondues, Arrends et al. ont montré que 40 % des résidents d'EHPAD admis aux urgences n'étaient pas hospitalisés [30]. De façon paradoxale, les patients provenant d'EHPAD étaient évalués plus graves à l'admission mais étaient finalement moins hospitalisés. Ce contraste interroge sur la pertinence des transferts, certaines études ont notamment montré que la capacité d'une EHPAD à disposer d'un nécessaire de soins primaires (poser une voie veineuse, faire des points de sutures) permettait une diminution du recours aux urgences des résidents [31]. En ce sens, plusieurs études ont ainsi identifié le motif traumatique comme principale cause de transfert aux urgences potentiellement évitable [20]. Concernant les personnes âgées vivant en communauté, la plus grande part d'hospitalisation des personnes vivant seules s'explique certainement en partie par la nécessité d'une évaluation sociale pour sécuriser le retour à domicile.

Le taux de mortalité aux urgences dans notre cohorte était faible (0,2 %). Les données récentes suggèrent cependant que le passage aux urgences expose à une morbi-mortalité au décours. En effet, concernant les personnes âgées vivant à domicile, il a été montré que le passage aux urgences sans hospitalisation était associé à un déclin fonctionnel et à risque d'institutionnalisation [16]. Concernant les résidents d'EHPAD, plusieurs études ont montré que les transferts aux urgences étaient associés à une morbidité augmentée [32].

La première cause de recours aux urgences pour raison traumatique était le traumatisme crânien (32,0 %). De nombreuses études ont montré que les chutes de sa hauteur étaient responsables de la majeure partie des traumatismes crâniens chez les personnes âgées. Par exemple, parmi l'ensemble des traumatisés crâniens inclus dans la cohorte rétrospective d'un service d'urgence en Angleterre, 85 % d'entre eux faisaient suite à une chute le plus souvent de sa hauteur [33]. Plus encore, l'avancée en âge ( $> 80$  ans) était associée à un risque de

traumatisme crânien accru dans les suites d'une chute dans la cohorte d'Evans et al. [34]. Ces données rejoignent nos constatations, presque la moitié (44,2 %) des patients provenant d'EHPAD était admis pour traumatisme crânien et l'âge moyen des résidents était de 87,8 ans (écart-type 6,3). Au-delà du traumatisme crânien, plusieurs études ont montré que la première cause de traumatisme (59,9 %) chez les personnes âgées de plus de 65 ans était la chute de sa hauteur [24, 35].

Concernant les personnes âgées vivant communauté, l'incidence annuelle des chutes est estimée à 30 % et 8 % d'entre elles fréquentent chaque année un service d'urgence en raison d'une chute [24, 36]. Les chutes à domicile semblent constituer un facteur risque indépendant de mortalité et d'institutionnalisation [24, 34, 37]. Plusieurs facteurs de risques de chute ont été identifiés comme les problèmes de sommeil, la fragilité, la sarcopénie et certains médicaments [38-41]. Par ailleurs, il a été identifié des actions de prévention primaire et/ou secondaire pour limiter l'incidence des chutes à domicile comme des programmes d'activité physique, une supplémentation en vitamine D et calcium ou un arrêt de certaines classes médicamenteuses (psychotropes notamment) [24, 37]. Ces données pourraient encourager les urgentistes à identifier ces facteurs de risques lors de l'admission d'un patient pour un traumatisme mineur dans les suites d'une chute afin d'éviter le risque de récurrence et le déclin fonctionnel au décours. Ce risque de déclin fonctionnel a été montré au sein de la cohorte de Nargurney J. et al., dans laquelle 31,4 % des patients étaient admis aux urgences pour raison traumatique sans hospitalisation au décours avec malgré tout une augmentation significative du déclin fonctionnel, de l'institutionnalisation et de la mortalité par rapport à un groupe contrôle n'ayant pas fréquenté les urgences [16].

A propos des résidents d'EHPAD, une proportion importante d'entre eux ont des troubles cognitifs qui ont été identifié comme facteur de risque de chutes graves [27]. Ainsi, dans notre étude, la deuxième cause de recours après les traumatismes crâniens était les fractures (28,4 %) alors que ce motif occupait la troisième place en termes de fréquence pour les personnes âgées vivant en communauté. Certaines études ont montré que la survenue d'une fracture du fémur notamment lors d'une chute chez les résidents d'EHPAD était associé à un risque récurrence d'une part, et d'une mortalité à court terme augmentée [42, 43]. Comme l'ont montré Cameron et al. dans leur méta-analyse, la réponse à la problématique de la prévention des chutes en EHPAD est moins établie que les actions précédemment décrites pour les personnes vivant en communauté [44]. Ces données suggèrent tout de même que la supplémentation en vitamine D permettrait une diminution du taux de chute et qu'une

intervention à l'échelle individuelle permettrait une diminution des chutes chez les chuteurs récurrents [45].

Enfin, la prépondérance du recours aux urgences pour traumatisme crânien en particulier pour les résidents d'EHPAD (44,2%) peut inciter à réfléchir sur la pertinence de ce recours, d'autant plus que le taux d'hospitalisation pour cette population dans notre étude était faible (37,4 %). En EHPAD, la consommation d'antiagrégants et/ou anticoagulants est généralement importante (52,4 % des résidents en consommaient dans la cohorte IQUARE) [46]. Selon les recommandations élaborées par la SFMU en 2012, un âge supérieur ou égal à 65 ans constitue un facteur de risque de lésion intracérébral lors d'un traumatisme crânien bénin nécessitant un recours médical par le médecin généraliste ou à défaut un transfert aux urgences [47]. De plus, une prescription en cours d'antiagrégant(s) et/ou d'anticoagulant nécessite l'admission dans une structure d'urgence avec mise à disposition d'un TDM cérébral. Ces recommandations ont été élaborées à partir d'une cohorte canadienne notamment, avec un âge moyen à 38,7 ans, qui mesurait un risque de 8 % de développer une lésion intracérébrale dans les suites d'une traumatisme crânien bénin [48]. L'âge limite de 65 ans a été identifié par d'autres études à la même époque qui montraient que ce même risque était augmenté à 14,3 % au sein de cette population plus âgées [49]. La difficulté ajoutée dans l'évaluation du risque de lésion intracérébrale dans cette population résidait dans l'absence de signe clinique pertinent pour identifier ces lésions et nécessitant systématiquement de ce fait la réalisation d'un scanner cérébral [36]. Plus récemment, une étude rétrospective s'est intéressée aux traumatismes crâniens chez les personnes de plus de 75 ans : 38,5 % d'entre eux faisaient suite à une chute de sa hauteur ; 8 % des scanners cérébraux réalisés retrouvaient une lésion traumatique et 66,1 % de ces patients n'étaient pas été hospitalisés [50]. Une part de la diminution de l'incidence des lésions intracérébrales actuellement est probablement expliquée par la réalisation d'un scanner cérébral systématique des patients de plus de 65 ans suite à un traumatisme crânien. D'autres études pourraient être menée pour améliorer le parcours de ces patients et affiner l'algorithme décisionnel devant un traumatisme crânien bénin.

Sur l'ensemble de la cohorte, la fréquentation du service des urgences était moindre durant la période de mai-juin par rapport au reste de l'année. Pour les résidents d'EHPAD, ces données contrastent avec celles de Fan C. W. et al. qui montraient que pour les résidents d'EHPAD transférés aux urgences toutes raisons confondues, il existait un pic de fréquentation au mois de mai [51]. Cette différence peut s'expliquer par la spécificité du recours traumatique qui est influencé par les conditions environnementales notamment [24]. En contrepartie, il

existait une hausse marquée de la fréquentation des urgences durant la période d'été concernant les 3 populations de personnes. Ce constat est probablement multifactoriel : reflet d'une désorganisation du recours médical avec une diminution de la disponibilité des médecins généralistes durant la période estivale, augmentation des activités à l'échelle individuelle exposant à un risque traumatique etc. Par ailleurs, le second pic d'affluence constaté d'octobre à janvier rejoignait les données des études précédentes suggérant que le motif traumatique était la conséquence d'une pathologie médicale aiguë et/ou d'une décompensation d'une pathologie chronique favorisée par la saisonnalité [7]. En revanche, la fluctuation mensuelle du recours aux urgences pour les résidents d'EHPAD semblait moins sensible à la saisonnalité, cette observation suggère que les variations de ce recours étaient plus liées à des facteurs structuraux et organisationnels plutôt qu'environnementaux.

L'évolution journalière du recours aux urgences était marquée par l'importante fréquentation des urgences par les résidents d'EHPAD (33,3 % de l'ensemble des transferts des résidents) concentrée durant le weekend. Cette observation est d'autant plus notable qu'elle contraste avec les patients provenant du domicile (28,0 %), établissant une différence significative ( $p > 0,001$ ). Il semble donc exister une particularité des recours aux urgences pour raisons traumatiques des résidents d'EHPAD car ces résultats diffèrent de ceux observés par Carron et al. et Fan et al. qui montraient que toutes raisons confondues, il existait un pic d'affluence en fin de semaine avant une diminution de la fréquentation le weekend [7, 51]. Une hypothèse envisageable expliquant cette différence résiderait dans les distinctions de prise en charge entre pathologies médicales et traumatiques. Dans le premier cas, la hausse de la fréquentation en fin de semaine pourrait être en partie expliquée par un transfert décidé par le médecin de façon anticipatoire par crainte d'une aggravation de l'état clinique du résident durant le weekend. En revanche, cette démarche n'est pas applicable pour les pathologies traumatiques dont la prise en charge au décours est dépendante de la disponibilité immédiate du médecin généraliste, est souvent mise à défaut selon la disponibilité de soins primaires dans les établissements et nécessite selon les conséquences un bilan complémentaire en urgence [31].

Concernant la fréquentation horaire, il existait également une différence importante selon la provenance puisque 21,8 % des transferts de résidents d'EHPAD contre seulement 10,1 % ( $p < 0,001$ ) des personnes vivant à domicile survenaient en nuit profonde. Ces constatations rejoignent celles de Briggs et al. qui montraient qu'un tiers des résidents étaient transférés hors heures ouvrables [52]. De plus, on retrouve cette spécificité du recours pour raison traumatique telle que nous l'avons décrite ci-dessus pour le weekend car il n'existait pas cette différence de fréquentation notable selon la provenance dans la cohorte de Caron et al. qui incluaient les

recours médicaux et traumatique [7]. Ces données renforcent la problématique du recours aux urgences inapproprié et/ou potentiellement évitables au sein desquelles une grande part d'entre elles sont d'origine traumatique [7, 20]. Ainsi, une des pistes à approfondir concernerait la régulation. Selon les études, 28 à 36 % des transferts aux urgences des résidents sont décidés par le médecin généraliste, 33 % par le médecin régulateur et 18 % par l'équipe paramédicale des EHPAD [18, 52]. Probablement qu'une uniformisation des pratiques grâce à des protocoles permettraient d'améliorer la pertinence des transferts des résidents aux urgences. Le recours à la télémédecine en heures creuses a été essayé dans une étude prospective, celle-ci permettait une diminution non significative du recours aux urgences mais le petit effectif de l'étude ne permettait pas d'avoir une puissance suffisante [53].

Le taux important de transfert aux urgences des résidents en EHPAD en période de weekend et de nuit traduit vraisemblablement une composante organisationnelle. L'absence d'infirmier la nuit dans ces établissements contraint l'agent non qualifié présent au transfert du résident aux urgences en cas de chute par exemple. Codde J. et al. ont montré, à partir de l'analyse a posteriori par une infirmière expérimentée des transferts décidés depuis les EHPAD, que jusqu'à 69 % d'entre eux étaient potentiellement évitables [54]. Ainsi, la présence d'une infirmière de nuit serait à même de préciser une meilleure évaluation clinique du résident et permettrait de décider, suivant des protocoles concis, un transfert ou non aux urgences.

Hormis les facteurs organisationnels, les particularités gériatriques des résidents en EHPAD expliquent probablement en partie les deux pics d'affluence aux urgences durant la journée. Il a été montré que la fin de matinée était propice aux chutes favorisées par : l'hypotension orthostatique plus fréquente le matin, l'effet délétère des hypnotiques sur l'équilibre le matin et l'importante prévalence des hypoglycémies chez les patients diabétiques [55]. L'hypotension post-prandiale a également été décrite comme facteur favorisant les chutes en début d'après-midi [55]. De plus, ces horaires correspondent au temps d'activité maximale des résidents (transferts, déplacements...).

Contrairement à nos hypothèses initiales, nous n'avons pas mis de différence significative entre les personnes vivant seules et celles partageant le domicile en famille, en termes de typologie traumatique et de gravité à l'admission. Ce résultat est peut-être en partie expliqué par la part non négligeable des personnes de plus de 65 ans (30 %) en Europe qui bénéficient d'aides à domicile ou d'une téléassistance [56]. En revanche, la prise en charge différait entre ces 2 populations avec une durée de passage aux urgences augmentée et un taux d'hospitalisation plus important pour les personnes vivant seules à domicile. Cela s'explique



probablement en partie par la nécessité d'une prise en charge sociale pour ces personnes aboutissant à un délai inhérent à la mise en place effective des aides à domicile pour sécuriser le retour sur le lieu de vie [24].

La principale force de notre étude est l'effectif de cette cohorte associé à la précision de l'atteinte traumatologique et la connaissance de la provenance des patients.

La première limite de notre étude concerne son caractère rétrospectif et monocentrique. De ce fait, une partie des recours aux urgences n'a pas pu être analysée par défaut de données disponibles. De plus, les recours multiples aux urgences par un patient n'étaient pas identifiés dans notre étude. L'absence de cette variable est d'autant plus dommageable que le retour précoce aux urgences dans les suites d'un passage aux urgences ou en hospitalisation semble être non négligeable notamment concernant les traumatismes [7].

Par ailleurs, l'incidence du recours aux urgences est approximative. Celle-ci est sous-estimée notamment pour les personnes provenant du domicile car il existe sur l'agglomération toulousaine d'autres services d'accueil pour prendre en charge les urgences traumatiques. En revanche, bien souvent, les patients dits gériatriques, cumulant plusieurs comorbidités sont pris en charge sur le CHU de Toulouse. De plus, conséquence de la pression foncière de ces dernières années, on observe une hausse plus significative du nombre d'EHPAD en dehors de Toulouse intramuros dont certains ne dépendent plus du CHU de Toulouse en cas de nécessité d'un service d'urgence.

Cette cohorte n'est pas représentative de toutes les filières traumatologiques. C'est le cas notamment des patients les plus graves, qui sont pris en charge en pré hospitalier par le SMUR (Service Mobile d'Urgence et de Réanimation) et qui peuvent être admis directement en réanimation sans passage par les urgences. Au contraire, la prise en charge ambulatoire des recours traumatiques sans critère de gravité est en partie assurée par les établissements privés ou les maisons médicales.

Enfin, l'absence de différence mise en évidence concernant les caractéristiques et la temporalité des recours aux urgences entre la population vivant seul à domicile et en famille à domicile peut-être expliquée par le manque de pertinence de cette variable. En effet, dans notre cohorte, vivre en famille n'implique pas la présence du/des tiers au moment de l'évènement et peut dans ce cas rejoindre les caractéristiques environnementales des personnes vivant seules.

## V. Conclusion

En conclusion, les résultats de notre étude suggèrent qu'il existe une temporalité différente pour le recours traumatique aux urgences entre les résidents d'EHPAD et les personnes âgées vivant en communauté. Cette différence pourrait être expliquée en partie par des facteurs organisationnels pour les résidents d'EHPAD. Concernant la typologie traumatique et ses conséquences, elles semblent également différer selon la provenance des patients. La prépondérance des traumatismes crâniens pourrait conduire à une réévaluation des recommandations et d'autres études sont nécessaires pour prévenir et prendre en charge les personnes victimes de chutes notamment en institution. Enfin, l'évaluation de la pertinence du recours aux urgences des personnes âgées pourrait être approfondie notamment en cas de cause traumatique qui représente une part importante des transferts potentiellement évitables.

Professeur Sandrine CHARPENTIER  
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier  
Service des Urgences - Hôpital Rangueil  
1, Av du Pr Jean Poulhès - TASA 50032  
31059 TOULOUSE Cedex 9 - Tél. 05 61 32 27 95

*Vu permis d'imprimer*  
*Le Doyen de la Faculté*  
*de Médecine Toulouse - Purpan*



**Didier CARRIÉ**

## VI. Bibliographie

1. Santé, O.M.d.l. *Rapport mondial sur le vieillissement et la santé*. 2016 28/08/2018]; Available from: <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/fr/WHO>.
2. Santé, O.M.d.l. *Vieillesse et santé*. 2018 29/08/2018]; Available from: <http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
3. INSEE. *Pyramides des âges – Bilan démographique 2016*. 2016 28/08/2018]; Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1913143?sommaire=1912926>.
4. INSEE. *Personnes âgées dépendantes – Tableaux de l'économie française 2017*. 2017 [cited 28/08/2018; Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2569388?sommaire=2587886>.
5. Fur-Musquer, E., et al., *Existe-t-il des facteurs prédictifs de l'hospitalisation non programmée de résidents d'EHPAD ?* Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillesse, 2012. **10**(2): p. 137-142.
6. Grolleau, S., et al., *Les patients de plus de 75 ans admis aux urgences depuis 2003*, in *Congrès Médecine Urgence*. 2012: Paris.
7. Carron, P.-N., et al., *Nursing home residents at the Emergency Department: a 6-year retrospective analysis in a Swiss academic hospital*. Internal and Emergency Medicine, 2017. **12**(2): p. 229-237.
8. Wang, H.E., et al., *Emergency department visits by nursing home residents in the United States*. Journal of the American Geriatrics Society, 2011. **59**(10): p. 1864-1872.
9. Santé, H.A.d. *Comment réduire les hospitalisations non programmées des résidents en EHPAD*. 2015 02/09/2018]; Available from: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2049096/fr/comment-reduire-les-hospitalisations-non-programmees-des-residents-des-ehpad](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2049096/fr/comment-reduire-les-hospitalisations-non-programmees-des-residents-des-ehpad).
10. Singal, B.M., et al., *Geriatric patient emergency visits. Part I: Comparison of visits by geriatric and younger patients*. Annals of Emergency Medicine, 1992. **21**(7): p. 802-807.
11. Burke, R.E., et al., *Identifying Potentially Preventable Emergency Department Visits by Nursing Home Residents in the United States*. Journal of the American Medical Directors Association, 2015. **16**(5): p. 395-399.
12. Morphet, J., et al., *Resident transfers from aged care facilities to emergency departments: Can they be avoided?* Emergency Medicine Australasia, 2015. **27**(5): p. 412-418.
13. Rothschild, J.M., D.W. Bates, and L.L. Leape, *Preventable medical injuries in older patients*. Archives of Internal Medicine, 2000. **160**(18): p. 2717-2728.
14. Sari, A.B.A., A. Cracknell, and T.A. Sheldon, *Incidence, preventability and consequences of adverse events in older people: results of a retrospective case-note review*. Age and Ageing, 2008. **37**(3): p. 265-269.
15. Rolland, Y., et al., *Psychotropic drug consumption at admission and discharge of nursing home residents*. J Am Med Dir Assoc, 2012. **13**(4): p. 407 e7-12.
16. Nagurney, J.M., et al., *Emergency Department Visits Without Hospitalization Are Associated With Functional Decline in Older Persons*. Annals of Emergency Medicine, 2017. **69**(4): p. 426-433.

17. Freund, Y., et al., *Old Patients Wait Longer in the Emergency Department*. Journal of the American Geriatrics Society, 2012. **60**(8): p. 1592-1593.
18. Binot, I., et al., *Nursing Home residents in emergency department: risk factors of inappropriate or potentially avoidable transfers. Results of FINE pilot study*. 2017.
19. Ouslander, J.G., et al., *Potentially avoidable hospitalizations of nursing home residents: frequency, causes, and costs: [see editorial comments by Drs. Jean F. Wyman and William R. Hazzard, pp 760-761]*. Journal of the American Geriatrics Society, 2010. **58**(4): p. 627-635.
20. Caffrey, C., *Potentially preventable emergency department visits by nursing home residents: United States, 2004*. NCHS data brief, 2010(33): p. 1-8.
21. d'Urgence, S.F.d.M., *Le triage en structure des urgences. Recommandations formalisées d'experts*. . 2013.
22. Rolland, Y., et al., *Psychotropic drug consumption at admission and discharge of nursing home residents*. Journal of the American Medical Directors Association, 2012. **13**(4): p. 407.e7-12.
23. Saliba, D., et al., *Appropriateness of the decision to transfer nursing facility residents to the hospital*. Journal of the American Geriatrics Society, 2000. **48**(2): p. 154-163.
24. Health Quality, O., *Prevention of falls and fall-related injuries in community-dwelling seniors: an evidence-based analysis*. Ontario Health Technology Assessment Series, 2008. **8**(2): p. 1-78.
25. Sociale, S., *Les urgences hospitalières : une fréquentation croissante, une articulation avec la médecine de ville à repenser*. Cour des comptes, 2014.
26. Baum, S.A. and L.Z. Rubenstein, *Old people in the emergency room: age-related differences in emergency department use and care*. Journal of the American Geriatrics Society, 1987. **35**(5): p. 398-404.
27. Muir, S.W., K. Gopaul, and M.M. Montero Odasso, *The role of cognitive impairment in fall risk among older adults: a systematic review and meta-analysis*. Age and Ageing, 2012. **41**(3): p. 299-308.
28. Bor, A., et al., *Medication use and risk of falls among nursing home residents: a retrospective cohort study*. International Journal of Clinical Pharmacy, 2017. **39**(2): p. 408-415.
29. Morphet, J., et al., *Aged care residents in the emergency department: the experiences of relatives*. Journal of Clinical Nursing, 2015. **24**(23-24): p. 3647-3653.
30. Arendts, G. and K. Howard, *The interface between residential aged care and the emergency department: a systematic review*. Age and Ageing, 2010. **39**(3): p. 306-312.
31. Grabowski, D.C., et al., *Predictors of nursing home hospitalization: a review of the literature*. Medical care research and review: MCRR, 2008. **65**(1): p. 3-39.
32. Rolland, Y., et al., *Improving the Quality of Care of Long-Stay Nursing Home Residents in France*. Journal of the American Geriatrics Society, 2016. **64**(1): p. 193-199.
33. Hawley, C., et al., *Traumatic brain injuries in older adults-6 years of data for one UK trauma centre: retrospective analysis of prospectively collected data*. Emergency medicine journal: EMJ, 2017. **34**(8): p. 509-516.
34. Evans, D., et al., *Elderly fall patients triaged to the trauma bay: age, injury patterns, and mortality risk*. The American Journal of Emergency Medicine, 2015. **33**(11): p. 1635-1638.
35. Rau, C.-S., et al., *Geriatric hospitalizations in fall-related injuries*. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 2014. **22**: p. 63.

36. Thompson, H.J., W.C. McCormick, and S.H. Kagan, *Traumatic Brain Injury in Older Adults: Epidemiology, Outcomes, and Future Implications*. Journal of the American Geriatrics Society, 2006. **54**(10): p. 1590-1595.
37. Bjerck, M., et al., *A falls prevention programme to improve quality of life, physical function and falls efficacy in older people receiving home help services: study protocol for a randomised controlled trial*. BMC Health Services Research, 2017. **17**.
38. Brassington, G.S., A.C. King, and D.L. Bliwise, *Sleep problems as a risk factor for falls in a sample of community-dwelling adults aged 64-99 years*. Journal of the American Geriatrics Society, 2000. **48**(10): p. 1234-1240.
39. Kojima, G., *Frailty as a Predictor of Future Falls Among Community-Dwelling Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Journal of the American Medical Directors Association, 2015. **16**(12): p. 1027-1033.
40. Moreland, J.D., et al., *Muscle weakness and falls in older adults: a systematic review and meta-analysis*. Journal of the American Geriatrics Society, 2004. **52**(7): p. 1121-1129.
41. Tinetti, M.E., M. Speechley, and S.F. Ginter, *Risk factors for falls among elderly persons living in the community*. The New England Journal of Medicine, 1988. **319**(26): p. 1701-1707.
42. Rapp, K., et al., *Hip fractures in institutionalized elderly people: incidence rates and excess mortality*. Journal of Bone and Mineral Research: The Official Journal of the American Society for Bone and Mineral Research, 2008. **23**(11): p. 1825-1831.
43. Berry, S.D., et al., *Subsequent fracture in nursing home residents with a hip fracture: a competing risks approach*. Journal of the American Geriatrics Society, 2008. **56**(10): p. 1887-1892.
44. Cameron, I.D., et al., *Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals*. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2012. **12**: p. CD005465.
45. Vlaeyen, E., et al., *Characteristics and effectiveness of fall prevention programs in nursing homes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. Journal of the American Geriatrics Society, 2015. **63**(2): p. 211-221.
46. de Souto Barreto, P., et al., *Prevalence and associations of the use of proton-pump inhibitors in nursing homes: a cross-sectional study*. Journal of the American Medical Directors Association, 2013. **14**(4): p. 265-269.
47. Jehlé, E.e.a., *Traumatisme crânien léger (score de Glasgow de 13 à 15) - SFMU - (...) - Urgences-Online*.
48. Stiell, I.G., et al., *The Canadian CT Head Rule for patients with minor head injury*. The Lancet, 2001. **357**(9266): p. 1391-1396.
49. Mack, L.R., et al., *The use of head computed tomography in elderly patients sustaining minor head trauma*. The Journal of Emergency Medicine, 2003. **24**(2): p. 157-162.
50. Timler, D., et al., *Head Trauma in Elderly Patients: Mechanisms of Injuries and CT Findings*. Advances in Clinical and Experimental Medicine: Official Organ Wroclaw Medical University, 2015. **24**(6): p. 1045-1050.
51. Fan, C.W., et al., *Impact of season, weekends and bank holidays on emergency department transfers of nursing home residents*. Irish Journal of Medical Science, 2016. **185**(3): p. 655-661.
52. Briggs, R., et al., *Nursing home residents attending the emergency department: clinical characteristics and outcomes*. QJM: monthly journal of the Association of Physicians, 2013. **106**(9): p. 803-808.

53. Grabowski, D.C. and A.J. O'Malley, *Use of telemedicine can reduce hospitalizations of nursing home residents and generate savings for medicare*. Health Affairs (Project Hope), 2014. **33**(2): p. 244-250.
54. Codde, J., et al., *Quantification of the proportion of transfers from residential aged care facilities to the emergency department that could be avoided through improved primary care services*. Australas J Ageing, 2010. **29**(4): p. 167-71.
55. Pons, X., et al., *A quelle heure chute-t-on en institution ?* Revue de Gériatrie, 2016. **5 vol 41**: p. 277-282.
56. Onder, G., et al., *Assessment of nursing home residents in Europe: the Services and Health for Elderly in Long TERM care (SHELTER) study*. BMC health services research, 2012. **12**: p. 5.

## VII. Abréviations

CH	Centre Hospitalier
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CIMU	Classification Infirmière des Malades aux Urgences
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés de France
DIM	Département des Informations Médicales
EHPAD	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
GIR	Groupe Iso Ressources
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
IOA	Infirmier organisateur de l'accueil
ORUMIP	Observatoire Régional des Urgences Midi-Pyrénées
SFMU	Société Française de Médecine d'Urgence
SMUR	Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
SU	Service d'Urgence
UHCD	Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

## VIII. Annexes

Niveau CIMU	Situation	Risque	Ressource	Action	Délais	Secteur
1	Détresse vitale majeure	Dans les minutes	≥ 5	Support d'une ou des fonctions vitales	Infirmière < 1 min Médecin < 1 min	SAUV
2	Atteinte patente d'un organe vital ou lésion traumatique sévère (instabilité patente)	Dans les prochaines heures	≥ 5	Traitement de la fonction vitale ou lésion traumatique	Infirmière < 1 min Médecin < 20 min	SAUV
3	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle instable ou complexe (instabilité potentielle)	Dans les 24 heures	≥ 3	Evaluation diagnostique et pronostique en complément du traitement	Médecin < 90 min	Box ou salle d'attente
4	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable	Non	1-2	Acte diagnostique et/ ou thérapeutique limité	Médecin < 120 min	Box ou salle d'attente
5	Pas d'atteinte fonctionnelle ou lésionnelle évidente	Non	0	Pas d'acte diagnostique et/ ou thérapeutique	Médecin < 240 min	Box ou salle d'attente

Tableau 3 - Classification Infirmière des Malades aux Urgences

**EVOLUTION TEMPORELLE DU RECOURS AU SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES DU CHU  
DE TOULOUSE POUR RAISON TRAUMATIQUE, DES PERSONNES AGEES DE PLUS DE 65 ANS,  
SELON LEUR PROVENANCE**

---

**RESUME EN FRANÇAIS :**

Les personnes âgées de plus de 65 ans représentent une part grandissante de nos populations et se distinguent par leurs hétérogénéités en termes d'autonomie et de lieu de vie. Cette population est fréquemment admise dans les services d'urgences, notamment pour raison traumatique qui constitue le premier motif de recours.

OBJECTIF : Evaluation temporelle des recours traumatiques des personnes âgées de plus de 65 ans, admis aux urgences, selon leur provenance.

METHODE : Etude monocentrique, rétrospective, de tous les patients consécutifs de plus de 65 ans, admis aux services des urgences du CHU de Toulouse pour raison traumatique, entre 2013 à 2017. Catégorisation de leur provenance en distinguant leur mode de vie : seul à domicile, en famille à domicile, en EHPAD.

RESULTATS : 20 741 patients ont été inclus avec un âge moyen à 81,8 ans (écart-type 9,1). 3785 (18,22 %) des patients vivaient seuls à domicile, 11 879 (57,3 %) en famille et 5077 (24,5 %) étaient des résidents d'EHPAD. Incidence cumulée du recours aux urgences en 2017 étaient de 74,1 pour 1000 habitants à domicile et de 407,7 pour 1000 résidents d'EHPAD. 33,3 % des résidents d'EHPAD étaient transférés durant les weekends. 10,1 % (1577 patients) des personnes à domicile contre 21,8 % (1109 patients) des transferts aux urgences des résidents d'EHPAD survenaient en nuit profonde ( $p < 0,001$ ). La première cause de recours était les traumatismes crâniens (32,0 %), suivie des plaies cutanéomuqueuses (28,7 %). 13 282 (64 %) patients sont retournés sur leur lieu de vie sans hospitalisation.

CONCLUSION : Il semble exister une temporalité différente du recours aux urgences selon la provenance des patients, expliquée probablement en partie en EHPAD par des facteurs organisationnels.

---

TITRE EN ANGLAIS : Temporal trend of the emergency department transfers for traumatic injury to Toulouse University Hospital Center of people more than 65 years old, according to their location

---

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine interne

---

**MOTS-CLÉS :**

Personnes âgées, service d'accueil des urgences, traumatisme, chute, EHPAD

---

**INTITULÉ ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :**

Université Toulouse III-Paul Sabatier  
Faculté de médecine Toulouse-Purpan,  
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

---

Directeur de thèse : Pr Yves ROLLAND