

2021-2022

# THÈSE

pour le

## DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en Médecine d'Urgence

### INFLUENCE DU TEMPS DE PASSAGE AUX URGENCES SUR LA MORTALITÉ INTRA- HOSPITALIÈRE ET LE TEMPS DE SÉJOUR HOSPITALIER CHEZ LA PERSONNE AGÉE

Etude observationnelle, monocentrique, rétrospective

**POISSON Sonia**

Née le 08 avril 1994 à ANGERS (49)

Sous la direction de M. le Docteur MENAGER Pierre

#### Membres du jury

Monsieur Le Professeur ROY Pierre-Marie	Président
Monsieur Le Docteur MENAGER Pierre	Directeur
Monsieur Le Professeur SAVARY Dominique	Membre
Madame Le Docteur DOUILLET Delphine	Membre
Monsieur Le Docteur IMSAAD Lionel	Membre
Madame Le Docteur ASFAR Marine	Membre

Soutenue publiquement le :  
20 Octobre 2022



# ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Sonia Poisson  
déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une  
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,  
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.  
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées  
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **11/09/2022**

# LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

---

**Doyen de la Faculté** : Pr Nicolas Lerolle

**Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie** :  
Pr Frédéric Lagarce

**Directeur du département de médecine** : Pr Cédric Annweiler

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	Physiologie	Médecine
ANNWEILER Cédric	Gériatrie et biologie du vieillissement	Médecine
ASFAR Pierre	Réanimation	Médecine
AUBE Christophe	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
AUGUSTO Jean-François	Néphrologie	Médecine
BAUFRETON Christophe	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
BELLANGER William	Médecine Générale	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	Pharmacotechnie	Pharmacie
BIGOT Pierre	Urologie	Médecine
BONNEAU Dominique	Génétique	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	Parasitologie et mycologie	Médecine
BOUET Pierre-Emmanuel	Gynécologie-obstétrique	Médecine
BOUVARD Béatrice	Rhumatologie	Médecine
BOURSIER Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
BRIET Marie	Pharmacologie	Médecine
CALES Paul	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CAMPONE Mario	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CONNAN Laurent	Médecine générale	Médecine
COPIN Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
COUTANT Régis	Pédiatrie	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	Physiologie	Médecine
DE CASABIANCA Catherine	Médecine Générale	Médecine
DESCAMPS Philippe	Gynécologie-obstétrique	Médecine
D'ESCATHA Alexis	Médecine et santé au travail	Médecine
DINOMAS Mickaël	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
DIQUET Bertrand	Pharmacologie	Médecine
DUBEE Vincent	Maladies Infectieuses et Tropicales	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
DUVAL Olivier	Chimie thérapeutique	Pharmacie
DUVERGER Philippe	Pédopsychiatrie	Médecine
EVEILLARD Mathieu	Bactériologie-virologie	Pharmacie
FAURE Sébastien	Pharmacologie physiologie	Pharmacie

FOURNIER Henri-Dominique	Anatomie	Médecine
FURBER Alain	Cardiologie	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	Pneumologie	Médecine
GOHIER Bénédicte	Psychiatrie d'adultes	Médecine
GUARDIOLA Philippe	Hématologie ; transfusion	Médecine
GUILET David	Chimie analytique	Pharmacie
GUITTON Christophe	Médecine intensive-réanimation	Médecine
HAMY Antoine	Chirurgie générale	Médecine
HENNI Samir	Médecine Vasculaire	Médecine
HUNAUT-BERGER Mathilde	Hématologie ; transfusion	Médecine
IFRAH Norbert	Hématologie ; transfusion	Médecine
JEANNIN Pascale	Immunologie	Médecine
KEMPF Marie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
LACCOURREYE Laurent	Oto-rhino-laryngologie	Médecine
LAGARCE Frédéric	Biopharmacie	Pharmacie
LARCHER Gérald	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
LEGENDRE Guillaume	Gynécologie-obstétrique	Médecine
LEGRAND Erick	Rhumatologie	Médecine
LERMITE Emilie	Chirurgie générale	Médecine
LEROLLE Nicolas	Réanimation	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
MARCHAIS Véronique	Bactériologie-virologie	Pharmacie
MARTIN Ludovic	Dermato-vénéréologie	Médecine
MAY-PANLOUP Pascale	Biologie et médecine du développement et de la reproduction	Médecine
MENEI Philippe	Neurochirurgie	Médecine
MERCAT Alain	Réanimation	Médecine
PAPON Nicolas	Parasitologie et mycologie médicale	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	Chimie générale	Pharmacie
PELLIER Isabelle	Pédiatrie	Médecine
PETIT Audrey	Médecine et Santé au Travail	Médecine
PICQUET Jean	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire	Médecine
PODEVIN Guillaume	Chirurgie infantile	Médecine
PROCACCIO Vincent	Génétique	Médecine
PRUNIER Delphine	Biochimie et Biologie Moléculaire	Médecine
PRUNIER Fabrice	Cardiologie	Médecine
REYNIER Pascal	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RICHARD Isabelle	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
RICHOME Pascal	Pharmacognosie	Pharmacie
RODIEN Patrice	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine

ROQUELAURE Yves	Médecine et santé au travail	Médecine
ROUGE-MAILLART Clotilde	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
ROUSSEAU Audrey	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROUSSEAU Pascal	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROY Pierre-Marie	Médecine d'urgence	Médecine
SAULNIER Patrick	Biophysique et Biostatistiques	Pharmacie
SERAPHIN Denis	Chimie organique	Pharmacie
SCHMIDT Aline	Hématologie ; transfusion	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	Pneumologie	Médecine
UGO Valérie	Hématologie ; transfusion	Médecine
URBAN Thierry	Pneumologie	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	Pédiatrie	Médecine
VENARA Aurélien	Chirurgie viscérale et digestive	Médecine
VENIER-JULIENNE Marie-Claire	Pharmacotechnie	Pharmacie
VERNY Christophe	Neurologie	Médecine
WILLOTEAUX Serge	Radiologie et imagerie médicale	Médecine

#### MAÎTRES DE CONFÉRENCES

ANGOULVANT Cécile	Médecine Générale	Médecine
BAGLIN Isabelle	Chimie thérapeutique	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	Biophysique et Biostatistiques	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	Immunologie	Médecine
BEGUE Cyril	Médecine générale	Médecine
BELIZNA Cristina	Médecine interne	Médecine
BELONCLE François	Réanimation	Médecine
BENOIT Jacqueline	Pharmacologie	Pharmacie
BESSAGUET Flavien	Physiologie Pharmacologie	Pharmacie
BIERE Loïc	Cardiologie	Médecine
BLANCHET Odile	Hématologie ; transfusion	Médecine
BOISARD Séverine	Chimie analytique	Pharmacie
BRIET Claire	Endocrinologie, Diabète et maladies métaboliques	Médecine
BRIS Céline	Biochimie et biologie moléculaire	Pharmacie
CAPITAIN Olivier	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CASSEREAU Julien	Neurologie	Médecine
CHEVALIER Sylvie	Biologie cellulaire	Médecine
CLERE Nicolas	Pharmacologie / physiologie	Pharmacie

COLIN Estelle	Génétique	Médecine
DERBRE Séverine	Pharmacognosie	Pharmacie
DESHAYES Caroline	Bactériologie virologie	Pharmacie
FERRE Marc	Biologie moléculaire	Médecine
FORTRAT Jacques-Olivier	Physiologie	Médecine
GUELFF Jessica	Médecine Générale	Médecine
HAMEL Jean-François	Biostatistiques, informatique médicale	Médicale
HELESBEUX Jean-Jacques	Chimie organique	Pharmacie
HERIVAUX Anaïs	Biotechnologie	Pharmacie
HINDRE François	Biophysique	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
JUDALET-ILLAND Ghislaine	Médecine générale	Médecine
KHIATI Salim	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
KUN-DARBOIS Daniel	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie	Médecine
LACOEUILLE Franck	Radiopharmacie	Pharmacie
LANDREAU Anne	Botanique/ Mycologie	Pharmacie
LEBDAL Souhil	Urologie	Médecine
LEGEAY Samuel	Pharmacocinétique	Pharmacie
LEMEE Jean-Michel	Neurochirurgie	Médecine
LE RAY-RICHOMME Anne- Marie	Pharmacognosie	Pharmacie
LEPELTIER Elise	Chimie générale	Pharmacie
LETOURNEL Franck	Biologie cellulaire	Médecine
LIBOUBAN Hélène	Histologie	Médecine
LUQUE PAZ Damien	Hématologie biologique	Médecine
MABILLEAU Guillaume	Histologie, embryologie et cytogénétique	Médecine
MALLET Sabine	Chimie Analytique	Pharmacie
MAROT Agnès	Parasitologie et mycologie médicale	Pharmacie
MESLIER Nicole	Physiologie	Médecine
MIOT Charline	Immunologie	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	Philosophie	Médecine
NAIL BILLAUD Sandrine	Immunologie	Pharmacie
PAILHORIE Hélène	Bactériologie-virologie	Médecine
PAPON Xavier	Anatomie	Médecine
PASCO-PAPON Anne	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
PECH Brigitte	Pharmacotechnie	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	Sociologie	Médecine
PIHET Marc	Parasitologie et mycologie	Médecine
POIROUX Laurent	Sciences infirmières	Médecine
PY Thibaut	Médecine Générale	Médecine
RAMOND-ROQUIN Aline	Médecine Générale	Médecine
RINEAU Emmanuel	Anesthésiologie réanimation	Médecine
RIOU Jérémie	Biostatistiques	Pharmacie
RIQUIN Elise	Pédopsychiatrie ; addictologie	Médecine
ROGER Emilie	Pharmacotechnie	Pharmacie
SAVARY Camille	Pharmacologie-Toxicologie	Pharmacie

SCHMITT Françoise	Chirurgie infantile	Médecine
SCHINKOWITZ Andréas	Pharmacognosie	Pharmacie
SPIESSER-ROBELET Laurence	Pharmacie Clinique et Education Thérapeutique	Pharmacie
TESSIER-CAZENEUVE Christine	Médecine Générale	Médecine
TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	Médecine Générale	Médecine
VIAULT Guillaume	Chimie organique	Pharmacie

#### AUTRES ENSEIGNANTS

<b>PRCE</b>		
AUTRET Erwan	Anglais	Médecine
BARBEROUSSE Michel	Informatique	Médecine
BRUNOIS-DEBU Isabelle	Anglais	Pharmacie
FISBACH Martine	Anglais	Médecine
O'SULLIVAN Kayleigh	Anglais	Médecine
<b>PAST</b>		
CAVAILLON Pascal	Pharmacie Industrielle	Pharmacie
DILÉ Nathalie	Officine	Pharmacie
MOAL Frédéric	Pharmacie clinique	Pharmacie
PAPIN-PUREN Claire	Officine	Pharmacie
SAVARY Dominique	Médecine d'urgence	Médecine
<b>ATER</b>		
Arrivée prévue nov 2021	Immunologie	Pharmacie
<b>PLP</b>		
CHIKH Yamina	Economie-gestion	Médecine
<b>AHU</b>		
CORVAISIER Mathieu	Pharmacie Clinique	Pharmacie
IFRAH Amélie	Droit de la Santé	Pharmacie
LEBRETON Vincent	Pharmacotechnie	Pharmacie





# REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Pierre-Marie ROY, pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider le jury de cette thèse. Veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur SAVARY, pour avoir accepté de participer à mon jury de thèse. Merci de l'intérêt que vous portez à mon travail.

A Madame le Docteur Delphine DOUILLET, pour avoir accepté de participer à mon jury de thèse. Merci de m'avoir appris à aimer la médecine d'urgence depuis mon externat. Je te remercie aussi de ta disponibilité et de ta pédagogie, ainsi que de ton implication auprès des futurs médecins urgentistes.

A Monsieur le Docteur Lionel IMSAAD, pour avoir accepté de participer à mon jury de thèse. Merci de ton accueil aux urgences du Mans et de ta bienveillance.

A Madame le Docteur Marine ASFAR, pour avoir accepté de participer à mon jury de thèse en tant que représentante de cette belle spécialité qu'est la gériatrie.

A Monsieur le Docteur Pierre MENAGER, pour avoir accepté de m'encadrer tout au long de ce projet. Je te remercie de ton aide, de ta bienveillance et de ta grande disponibilité. Tes remarques constructives m'ont permis d'aller au bout de ce travail.

A Monsieur le Docteur François MORIN, pour m'avoir encouragée en D4 à choisir la médecine d'urgence et pour m'avoir appris à réaliser mon premier vrai massage cardiaque.

A toute l'équipe médicale et paramédicale de gériatrie de l'hôpital du Mans, pour m'avoir accueillie avec votre patience et gentillesse.

A l'équipe des urgences d'Angers, pour m'avoir formée au cours de ces années.

A Antoine CHATRENET sans qui les statistiques de cette thèse n'auraient pu être réalisées.

A Benjamin. Merci de m'avoir toujours soutenue et d'avoir été là dans tous les moments et ce, depuis des années. Chaque jour à tes côtés est un bonheur, et je souhaite qu'il se poursuive éternellement.

A mes parents, pour votre soutien indéfectible depuis toujours. Merci d'avoir toujours été là et d'avoir fait de moi l'adulte que je suis aujourd'hui. Rien n'aurait été possible sans vous à mes côtés. Cette réussite et toutes les autres vous sont dédiées.

A Magali, pour ta présence malgré la distance, et pour tes précieux conseils tout au long de mes études. Merci d'avoir accepté de relire cette thèse, sans quoi tant de mots auraient été oubliés.

A Mamie, pour avoir toujours cru en moi.

A Nicolas, mon petit frère préféré.

A tout le reste de ma famille, pour avoir toujours été là.

A mes beaux-parents, Soledad et Thierry, pour m'avoir accueillie dans votre famille.

A mes amis,

Tiphaine, je viendrai te voir avec plaisir à l'autre bout du monde et j'accepterai que tu viennes de temps en temps profiter de ma future piscine. Nous avons encore plein de moments à partager !

Justine, j'espère que nous serons amies encore très longtemps (et je ne dis pas ça seulement à cause des gâteaux !), pour passer des heures à blablater de tout et de rien.

Emilie, tu es ma plus ancienne amie. Merci d'avoir toujours été là depuis la maternelle jusqu'à maintenant.

Elsa, merci d'avoir persévéré encore et encore malgré mon emploi du temps chaotique. J'aimerais te dire que ça deviendra plus facile mais je ne pense pas... Merci d'être là.

Duncan, tu vois, je te l'avais dit.

A tous mes autres amis, trop nombreux pour les citer, d'école, de lycée, de P1, de fac, de colos et tant d'autres.

A la mémoire de Papi qui me regarde depuis les étoiles.

## Liste des abréviations

[illegible]

## **RESUME**

## **INTRODUCTION**

## **MATERIELS ET MÉTHODES**

- 1.      Modèle d'étude et population**
- 2.      Recueil de données**
- 3.      Analyse statistique**
- 4.      Ethique**

## **RÉSULTATS**

- 1.      Patients**
- 2.      Données liées à la prise en charge hospitalière**
- 3.      Analyse statistique**
  - 3.1.    Impact du temps aux urgences sur le temps de séjour intra-hospitalier
    - 3.1.1. Impact du temps total
    - 3.1.2. Impact du temps avant la visite médicale et du boarding-time
  - 3.2.    Impact du temps aux urgences sur la mortalité intra-hospitalière
    - 3.2.1. Impact du temps total
    - 3.2.2. Impact du temps avant la visite médicale et du boarding-time

## **DISCUSSION**

## **CONCLUSION**

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **LISTE DES FIGURES**

## **LISTE DES TABLEAUX**

## **TABLE DES MATIERES**

## **ANNEXE**

# **Influence du temps de passage aux urgences sur la mortalité intra-hospitalière et le temps de séjour hospitalier chez la personne âgée, une étude observationnelle, monocentrique, rétrospective.**

**Sonia POISSON**

CHU d'Angers, CH Le Mans

## RESUME

La population gériatrique est une part démographique de plus en plus importante, avec un taux de passage aux urgences de plus de 10%. Dans la population générale, le temps passé aux urgences a un impact négatif sur la mortalité et sur la durée de séjour. Cette question n'a pas été étudiée dans la population gériatrique en France. Nous proposons d'étudier cette relation dans une étude observationnelle, monocentrique et rétrospective.

Nous étudions l'impact du temps passé aux urgences sur la mortalité intra-hospitalière et sur la durée de séjour. Les sujets sont les patients âgés de 75 ans ou plus admis aux urgences et hospitalisés par la suite pendant les mois d'avril, mai et juin 2021. Nous recueillons : l'âge, le sexe, le mode de vie, les comorbidités (CIRS-G), le nombre de traitements, le temps passé aux urgences, le temps d'hospitalisation, le temps avant la visite médicale et le décès intra-hospitalier ou non. Nous réalisons une régression linéaire en analyse uni et multivariée.

Nous retrouvons une forte corrélation entre le temps passé aux urgences et la durée de séjour, ce qui est cohérent avec les données de la littérature. Cela est expliqué par les complications liées au décubitus chez les patients âgés. Nous ne retrouvons pas de corrélation entre le temps passé aux urgences et la mortalité. Cependant, il est retrouvé une mortalité augmentée chez les patients vus précocement par un médecin, indépendamment du tri. Cela va à l'encontre des données de la littérature. Cela signe d'un tableau clinique plus frustré chez les patients âgés, associé à des symptômes plus difficilement identifiables.

Au total, le temps passé aux urgences augmente le temps de séjour. Afin d'étudier l'impact de la mortalité, il faudrait envisager une nouvelle étude plus exhaustive. La formation du personnel des urgences serait aussi une solution pour identifier les signes de gravité chez la personne âgée.

## INTRODUCTION

Actuellement, la population âgée de 75 ans ou plus représente 10% de la population française. Cette proportion aura tendance à croître chaque année. Il est estimé que la part des seniors progressera de façon exponentielle jusqu'en 2040 où environ un habitant sur quatre aurait 65 ans ou plus (1). La proportion des personnes âgées représente aussi une part de plus en plus importante de passages dans les structures d'urgences (2), (3), (4). En France, il est estimé que les patients âgés de 75 ou plus représentent 12 % des passages aux urgences (5).

Il a déjà été démontré que le temps de passage aux urgences est plus long pour les personnes âgées de plus de 75 ans : sa durée médiane est de 4 heures, contre 2 heures et 10 minutes pour les 15-74 ans (6). Cette différence s'explique par une dépendance accrue des patients, des comorbidités multiples, une polymédication et parfois une errance diagnostique en lien avec des manifestations atypiques et des symptômes frustrés dans la population gériatrique (7). Par ailleurs, il est aussi montré que les patients âgés ont un temps de séjour hospitalier plus long que la population générale (8).

Or, dans la population générale, il a été démontré que le temps d'attente aux urgences et le boarding-time (temps passé à attendre une hospitalisation aux urgences) entraînent de nombreux événements indésirables (9), (10), notamment chez les patients estimés moins graves initialement (11), (12), qui augmentent le temps de séjour hospitalier.

Plusieurs études étrangères montrent, dans la population de plus de 65 ans, une corrélation entre le temps passé aux urgences, la mortalité et le temps de séjour hospitalier (13), (14), (15), avec, là aussi, une mortalité augmentée pour les patients considérés comme moins graves à l'arrivée (16), (17).

Cependant, les services d'urgences et leur organisation sont très différents d'un pays à l'autre. Etant donné l'évolution démographique attendue sur les prochaines années avec une proportion croissante de personnes âgées aux urgences, il paraît pertinent d'étudier les facteurs pouvant influencer la morbi-mortalité dès lors son passage aux urgences.

L'impact du temps passé aux urgences chez la population gériatrique sur la mortalité ou le temps de séjour a été peu étudié en France. De par les particularités de prise en charge dans la population gériatrique, il semble important de soulever cette question afin de proposer une prise en charge adaptée.

Nous proposons d'étudier cette question au sein du centre hospitalier du Mans. En effet, ce dernier se situant dans le département de la Sarthe est le centre public le plus important du département. Il compte 53000 passages par an, dont 12500 patients âgés de plus de 75 ans en moyenne. Il est le centre avec le taux de recours aux urgences le plus élevé des Pays de la Loire.

Il s'agit d'une étude rétrospective, monocentrique, observationnelle, multivariée étudiant la corrélation entre le temps passé aux urgences des personnes âgées de 75 ans ou plus sur la mortalité intra-hospitalière et le temps de séjour hospitalier.



# MATERIELS ET MÉTHODES

## 1. Modèle d'étude et population

Il s'agit d'une étude rétrospective, monocentrique incluant les patients du centre hospitalier du Mans âgés de 75 ans ou plus, admis aux urgences de l'hôpital et hospitalisés après leur passage dans un service de l'hôpital du Mans entre le 1er avril 2021 et le 30 juin 2021 inclus.

Nos critères d'exclusion sont : les patients triés niveau 1 à leur entrée, soit considérés comme les plus graves ; les patients dont le dossier ne nous permettait pas de réunir toutes les données nécessaires à l'analyse statistique, les données aberrantes tels que de multiples passages aux urgences lors d'un même séjour hospitalier, les patients transférés dans un service de médecine aiguë d'un autre hôpital après leur passage aux urgences ou pendant leur hospitalisation.

## 2. Recueil de données

Les données ont été recueillies manuellement par l'investigateur en consultant le dossier des patients.

Les données recueillies sont : l'âge, le sexe, le mode de vie classé en : autonome, au domicile avec des aides ou EHPAD ; le CIRS-G (score de comorbidité de la personne âgée, voir Annexe 1), le nombre de traitements pris quotidiennement, le temps passé aux urgences, le temps d'hospitalisation, le temps avant la création du dossier médical équivalent au temps avant la visite médicale, et le décès intra-hospitalier ou non.

Les patients bénéficiant d'aides ménagères uniquement étaient considérés comme autonomes. Les patients bénéficiant de toute autre aide (aide toilette, habillage, courses, repas, auxiliaire de vie) étaient considérés comme à domicile avec des aides.

Par ailleurs les patients admis en UHCD et ceux passant plus de 24h aux urgences sont considérés comme hospitalisés.

Les séjours secondaires ne relevant pas de la prise en charge aiguë, type Soins de Suite et de Rééducation, n'étaient pas comptabilisés comme du temps d'hospitalisation.

Les données sont récupérées dans les dossiers grâce au logiciel de traitement de l'hôpital du Mans, ORBIS.

### **3. Analyse statistique**

Nous réalisons deux études statistiques indépendantes. L'une étudie la corrélation entre le temps passé aux urgences et la mortalité intra-hospitalière. L'autre étudie la corrélation entre le temps passé aux urgences et le temps de séjour intra-hospitalier.

Notre échantillon suit une distribution de type gamma. Nous réalisons une régression linéaire univariée, puis multivariée selon le score CIRS-G, le tri (la gravité initiale du patient à l'entrée des urgences), l'âge, le sexe et l'autonomie dans le but de limiter les biais de l'analyse. La puissance de l'étude est de 80% et le risque  $\alpha$  à 5%. Les données sont recueillies sur un fichier Excel, puis analysées selon un modèle linéaire généralisé dans le logiciel RStudio.

Nos critères de jugement principaux sont : la mortalité intra-hospitalière et le temps de séjour.

### **4. Ethique**

L'étude a été approuvée par le comité d'éthique de l'hôpital du Mans et le comité d'éthique du CHU d'Angers auquel le Mans est rattaché. Il n'y a pas eu d'avis requis auprès du Comité de la Protection des personnes devant le caractère rétrospectif et non interventionnel.

# RÉSULTATS

## 1. Patients

Sur les 2201 dossiers de patients analysés, 1461 remplissaient les critères de non-exclusions et l'inclusion (Figure 1).

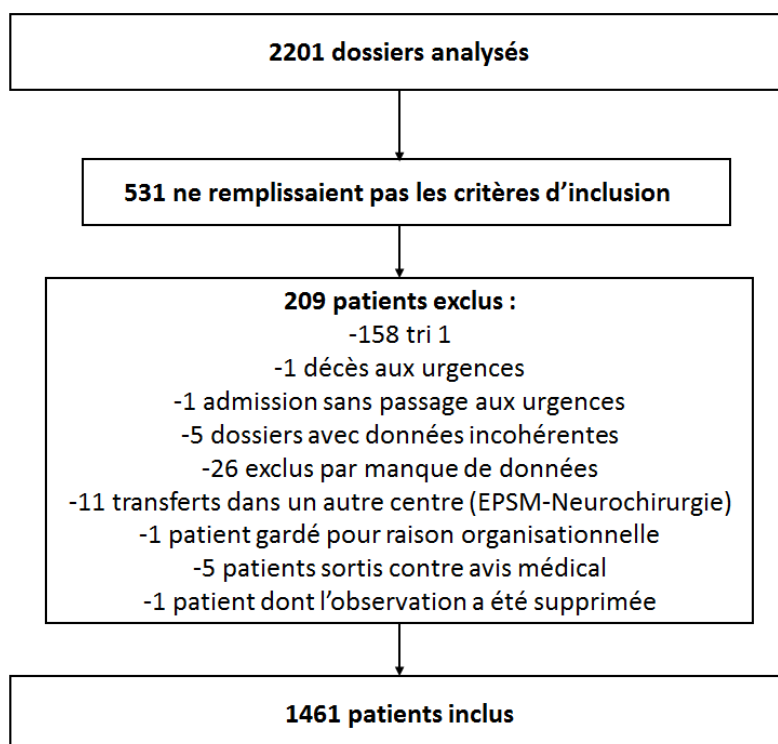


Figure 1 : Diagramme de flux

Les caractéristiques des patients inclus sont résumées dans le tableau I. Il est à noter une moyenne d'âge d'environ 85 ans, avec une surreprésentation féminine (58%). Plus de 50% des patients avaient un tri à 4 à l'entrée, c'est-à-dire une gravité initiale estimée faible avec un objectif de prise en charge médicale dans les 4h suivant l'admission. La majorité vivait à domicile avec des aides (63.88%). Le score de comorbidité (CIRS-G) moyen était autour de 10. Il existait une polymédication avec une prise moyenne par patient de sept traitements par jour.

Tableau I : Caractéristiques des patients

Caractéristiques	n = 1461
Âge moyen (années)	85.76 (75.00 – 103.00)
Sexe, nombre (%)	
Homme	604 (41.34%)
Femme	857 (58.66%)
Tri d'entrée, nombre (%)	
Tri 2	244 (16.69%)
Tri 3	444 (30.37%)
Tri 4	773 (52.94%)
Nombre de traitements moyen ; médian	7.12 ; 7.00 (0 – 20)
CIRS-G moyen ; médian	10.86 ; 11.00 (0 – 25)
Mode de Vie, nombre (%)	
EHPAD	168 (11.49%)
Domicile avec aides	933 (63.88%)
Autonome au domicile	360 (24.63%)

## 2. Données liées à la prise en charge hospitalière

Les patients analysés ont passé en moyenne 8 heures aux urgences avec de grandes variations interindividuelles. Il est à noter que 11 patients ont passé 24h ou plus aux urgences sans transfert dans un service.

Le temps avant la visite médicale moyen est de 112 minutes, soit un peu moins de deux heures, avec une forte hétérogénéité. Le temps le plus important est de 9 heures.

Le boarding-time, estimé par le temps passé aux urgences après la visite médicale, est en moyenne de 386 minutes soit de 6 heures et demie.

Le taux de décès est de 8.5%.

Les patients sont restés hospitalisés en moyenne 10 jours, avec, là encore, une grande variabilité inter-individuelle puisque les séjours variaient d'une seule journée à presque 5 mois.

Les données sont résumées dans le Tableau II.

Tableau II : Données liées à la prise en charge

Données	n= 1461
Temps passé aux urgences moyen ; médian (heures)	8.31 ; 7.66 (0.55 – 24)
Temps avant la visite médicale moyen ; médian (minutes)	112.4 ; 88 (9 – 555)
Temps entre la visite médicale et l'hospitalisation moyen ; médian (minutes)	386 ; 337 (0 – 1413)
Temps d'Hospitalisation moyen ; médian (jours)	10.65 ; 8.00 (1 – 146)
Décès, nombre (%)	
Oui	124 (8.48%)
Non	1337 (91.52%)

### 3. Analyse statistique

#### 3.1. Impact du temps aux urgences sur le temps de séjour intra-hospitalier

##### 3.1.1. Impact du temps total

Dans notre étude, l'augmentation du temps total passé aux urgences est un facteur indépendant d'augmentation du temps de séjour. Il est estimé que l'hospitalisation augmente de 0.20 jours pour chaque heure passée aux urgences. L'autre principal facteur d'augmentation du temps de séjour est le nombre de comorbidités avec un temps de séjour hospitalier augmenté chez les patients présentant un score CIRS-G élevé. La polymédication

est un facteur retrouvé dans l'analyse univariée, mais qui disparaît, une fois ajusté aux autres covariables (CIRS-G, âge, sexe, tri initial, mode de vie). Les autres covariables n'ont pas montré d'influence sur le temps de séjour intra-hospitalier.

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le Tableau III.

Tableau III : Durée du temps hospitalier selon caractéristiques en analyse multivariée

Caractéristiques	p-value	Intervalle de confiance 95%	Odds Ratio
Temps passé aux urgences	0.00379	[1.059 - 1.321]	1.179
CIRS-G	2.9e-06	[1.264 - 1.784]	1.502
Tri	0.85639	[0.562 - 1.970]	1.065
Sexe			
Homme	0.18545	[0.718 - 5.134]	1.891
Femme	-	-	
Nombre de traitements quotidiens	0.78222	[0.822 - 1.124]	0.958
Age	0.53661	[0.939 - 1.124]	1.027
Mode de Vie			
EHPAD	0.42301	[NA - 1.280e+05]	4.017e02
Domicile avec aides	0.21457	[NA - 2.981e+06]	1.019e04
Autonome	0.32852	[NA - 9.367e+05]	1.485e03

### 3.1.2. Impact du temps avant la visite médicale et du boarding-time

Dans notre étude, le temps passé aux urgences avant la visite médicale n'a pas montré d'impact sur le temps de séjour, en analyse univariée et multivariée sur les facteurs confondants. Cependant, le temps passé aux urgences après la visite médicale, estimation

du boarding-time, est un facteur indépendant d'augmentation du temps de séjour, ainsi qu'un score de comorbidité élevé (CIRS-G).

Tableau IV : Durée du temps hospitalier selon le temps avant la visite médicale et le boarding-time en analyse multivariée

Caractéristiques	p-value	Intervalle de confiance 95%	Odds Ratio
Temps moyen avant la visite médicale	0.218	[0.990 - 1.002]	0.996
Boarding-Time	0.00112	[1.001 - 1.005]	1.003

## 3.2. Impact du temps aux urgences sur la mortalité intra-hospitalière

### 3.2.1. Impact du temps total

Dans notre étude, les facteurs indépendants augmentant la mortalité intra-hospitalière sont le sexe masculin et le tri bas à l'arrivée aux urgences, c'est-à-dire, les patients évalués comme plus graves à l'admission. Ces facteurs sont retrouvés en analyse univariée et multivariée. La probabilité de décès n'est pas corrélée au temps passé aux urgences, au CIRS-G, à l'âge, au nombre de traitements ni au mode de vie.

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le Tableau V.

Tableau V : Décès intra-hospitalier selon caractéristiques en analyse multivariée

Caractéristiques	p-value	Intervalle de confiance 95%	Odds Ratio
Temps passé aux urgences	0.987022	[0.996 - 1.003]	1.000
CIRS-G	0.809613	[0.995 - 1.005]	1.001
Tri	6.49e-06	[0.939 - 0.975]	0.957
Sexe			
Homme	0.000873	[1.020 - 1.081]	1.050
Femme	-		
Nombre de traitements quotidiens	0.849170	[0.995 - 1.004]	0.999
Age	0.915319	[0.997 - 1.003]	1.000
Mode de Vie			
EHPAD	0.443504	[0.601 - 1.762]	1.212
Domicile avec aides	0.575183	[0.571 - 1.668]	1.151
Autonome	0.708899	[0.544 - 1.595]	1.098

### 3.2.2. Impact du temps avant la visite médicale et du boarding-time

Dans notre étude, en analyse uni et multivariée, donc notamment indépendamment du tri, plus le temps avant de voir un médecin est court, plus la mortalité est élevée.

Le boarding-time, quant à lui, n'a pas montré d'impact sur la mortalité intra-hospitalière en analyse univariée et multivariée.

Comme dans l'analyse du temps total, un tri bas (les patients les plus graves) et le sexe masculin sont des facteurs indépendants de mortalité intra-hospitalière.



Tableau VI : Mortalité intra-hospitalière selon le temps avant la visite médicale et le boarding-time en analyse multivariée

Caractéristiques	p-value	Intervalle de confiance 95%	Odds Ratio
Temps moyen avant la visite médicale	0.001080	[0.998 - 0.999]	0.999
Boarding-Time	0.25143	[0.999 - 1.000]	1.000

## DISCUSSION

Dans notre étude, il est retrouvé une durée moyenne de séjour augmentée dans la population gériatrique chez les patients ayant un temps de présence aux urgences et notamment un boarding-time élevé. Nous ne retrouvons pas de corrélation entre le temps passé aux urgences et la mortalité. Cependant la mortalité est augmentée chez les patients vus plus tôt par un médecin, indépendamment de l'évaluation de leur gravité initiale.

Concernant le temps de séjour élevé après un passage long aux urgences, cet effet a déjà été retrouvé dans plusieurs études et est concordant avec la littérature actuelle. En effet, l'augmentation du temps de séjour aux urgences est un facteur de risque de morbidités, notamment liées aux complications du décubitus (rétentions aiguës d'urines et infections urinaires, pneumonies, apparition d'un syndrome confusionnel lié à la restriction des activités) comme suggéré dans l'étude d'Ackroyd-Stolarz de 2011 réalisée sur une population de plus de 900 patients âgés (18). Il est généralement aussi retrouvé une durée moyenne de séjour plus longue chez les personnes présentant des comorbidités plus importantes initialement, telle que la démence (19), (20), (21). Dans notre étude, cet effet est mis en valeur chez les patients présentant un CIRS-G plus élevé, qui restent hospitalisés plus longtemps. En effet, les patients plus fragiles initialement (et donc avec un CIRS-G élevé) sont plus à risque de présenter des complications, elles-mêmes à l'origine d'une dépendance élevée nécessitant au décours de l'hospitalisation la majoration des aides au domicile ou, à l'extrême, une institutionnalisation, ce qui majore le temps de séjour. Par ailleurs, il paraît logique qu'un patient polymorbide et faisant l'objet de complications multiples ait plus d'explorations initiales aux urgences, augmentant la durée de passage.

Concernant les analyses sur la mortalité, et contrairement à la plupart des études, il n'a pas été retrouvé de lien entre la mortalité et le temps passé aux urgences chez les personnes âgées au sein de notre population. Il est même retrouvé une surmortalité chez les

patients vus précocement par un médecin. Cela est en discordance avec les études sur le sujet adulte, malgré le possible biais de publication, qui montre une augmentation de la mortalité intra-hospitalière et totale (3), (4), (14), (15), (22).

Plusieurs explications peuvent être soulevées pour expliquer cette discordance avec la littérature. Tout d'abord, certaines pathologies semblent augmenter la mortalité (notamment les troubles neuro-cognitifs) (15), or les comorbidités sont retrouvées dans l'évaluation du CIRS-G mais nous n'avons pas spécifié les différentes pathologies, alors qu'il aurait pu être intéressant de réaliser une analyse multivariée avec les antécédents spécifiques ayant montré un impact.

Par ailleurs, dans notre étude, il est retrouvé un boarding-time très élevé avec une moyenne d'environ six heures. Or en France, si l'impact du boarding-time sur les personnes âgées a été peu étudié, la littérature retrouve des différences de mortalité importante dans la population générale, pour les patients ayant attendus un lit d'hospitalisation comparés à ceux qui ont été admis directement (23). Dans les pays comparables à la France tels que le Canada ou les Etats-Unis d'Amérique, les comparaisons se font entre des patients dont le boarding-time est inférieur à deux heures et ceux dont le boarding-time est supérieur à deux heures (9), (24). Un temps passé aux urgences long pour la quasi-totalité des patients aurait un impact sur les résultats. Par ailleurs, il est à noter que nous avons utilisé une estimation du boarding-time qui ne correspond pas exactement à la réalité puisqu'il s'agit du temps entre le moment où le patient voit le médecin et le moment d'arrivée dans le service hospitalier. Or le boarding-time est le temps passé aux urgences une fois la prise en charge médicale effectuée. Plusieurs études françaises ont cherché à établir l'impact du boarding-time et il ressort notamment une incapacité à mesurer précisément ce temps hors d'un protocole de recherche clinique (10), (25).

Dans notre étude, il est aussi retrouvé une mortalité augmentée chez les patients vus précocement par un médecin, indépendamment de l'estimation de leur gravité initiale. Ce dernier point est probablement lié à la gravité des patients réévaluée à l'accueil des urgences avec une prise en charge plus rapide chez les patients se dégradant secondairement. Cela montre un tri initial non adapté à la gravité réelle du patient. Ce fait est expliqué par des symptômes plus frustrés et plus atypiques chez les sujets âgés difficilement identifiables (3), (17). Ce dernier point est mis en évidence dans plusieurs études où les patients évalués comme moins graves à l'arrivée présentent des mortalités plus élevées à terme (16), (17). Ceci n'est pas le cas dans notre étude, puisque les personnes évaluées graves à l'arrivée sont effectivement celles dont la mortalité est la plus élevée, mais qu'en plus, une réévaluation précoce est réalisée à l'accueil des urgences permettant une prise en charge rapide des patients graves qui ont été mal évalués à leur arrivée. Cela suggère que les scores de gravité utilisés à l'accueil des urgences adulte ne sont pas adaptés à une population gériatrique. Une prise en charge spécifique ou une formation du personnel aux particularités gériatriques pourrait être intéressantes.

Notre étude présente plusieurs limites. Elle est unicentrique et les systèmes d'organisation des urgences varient d'une ville à l'autre, ainsi que la population présente. Les passages aux urgences du Mans concerne une population plus âgée que dans le reste de la région et issue principalement d'un milieu rural souffrant d'une forte carence en médecins généralistes. Elle n'est donc pas totalement extrapolable au reste de la France. De plus, les données recueillies le sont sur les mois d'avril, mai et juin. Il aurait été intéressant d'inclure notamment la période hivernale qui a un impact certain sur la mortalité.

Cependant, cette étude est intéressante par l'originalité de la question car peu d'études françaises se sont penchées sur la question de l'impact du temps aux urgences dans la population gériatrique. De plus, la puissance de l'étude semble suffisante puisqu'un grand

nombre de patients a été étudié, avec une analyse de chaque dossier systématique sur les trois mois. Par ailleurs, même si l'étude est monocentrique, elle est réalisée dans un grand centre périphérique avec un taux de passage très important.

## CONCLUSION

Au total, notre étude montre que le temps passé aux urgences a un impact sur le temps de séjour, ce qui est concordant avec la littérature actuelle. Cependant, afin d'étudier l'impact réel de la mortalité, il faudrait envisager une étude multicentrique, prospective, sur une plus longue période comprenant les saisons estivales et hivernales. La discordance entre le tri et la gravité initiale suggère qu'il serait intéressant de former le personnel des urgences à la symptomatologie atypique du sujet âgé ou même d'ouvrir des unités dédiées comme cela a été fait au CHU de Limoges.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1- Institut national de la statistique et des études économiques (France), Plazaola, Jacques de, et Elizabeth Rignols. Tableaux de l'économie française: édition 2018, 2018.
- 2- Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet*. 2009;374(9696):1196-208.
- 3- Salvi, F., V. Morichi, A. Grilli, R. Giorgi, G. De Tommaso, et P. Dessì-Fulgheri. « The Elderly in the Emergency Department: A Critical Review of Problems and Solutions ». *Internal and Emergency Medicine* 2, no 4 (décembre 2007): 292-301. <https://doi.org/10.1007/s11739-007-0081-3>
- 4- Aminzadeh, Faranak, et William Burd Dalziel. « Older Adults in the Emergency Department: A Systematic Review of Patterns of Use, Adverse Outcomes, and Effectiveness of Interventions ». *Annals of Emergency Medicine* 39, no 3 (mars 2002): 238-47. <https://doi.org/10.1067/mem.2002.121523>.
- 5- Boisguérin, Brilhault, Ricroch, Valdelièvre, Vuagnat. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). « Le panorama des établissements de santé - édition 2014 », s. d., 17.,
- 6- Boisguérin B., Mauro L., 2017, « Les personnes âgées aux urgences : une santé plus fragile nécessitant une prise en charge plus longue », *Études et Résultats*, DREES, n° 1008.
- 7- Sir, Özcan, Gijs Hesselink, Mara Van Den Bogaert, Reinier P. Akkermans, et Yvonne Schoon. « Risk Factors for Prolonged Length of Stay of Older Patients in an Academic Emergency Department: A Retrospective Cohort Study ». *Emergency Medicine International* 2019 (2 mai 2019): 1-10. <https://doi.org/10.1155/2019/4937827>.

- 8- Launay, C. P., A. Kabeshova, A. Lanoé, J. Chabot, E. J. Levinoff, et O. Beauchet. « Age Effect on the Prediction of Risk of Prolonged Length Hospital Stay in Older Patients Visiting the Emergency Department: Results from a Large Prospective Geriatric Cohort Study ». *BMC Geriatrics* 18, no 1 (décembre 2018): 127. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0820-5>.
- 9- Guttman, A., M. J. Schull, M. J. Vermeulen, et T. A. Stukel. « Association between Waiting Times and Short Term Mortality and Hospital Admission after Departure from Emergency Department: Population Based Cohort Study from Ontario, Canada ». *BMJ* 342, no jun01 1 (1 juin 2011): d2983-d2983. <https://doi.org/10.1136/bmj.d2983>.
- 10-M.Oberlina, E.Andrèsbc, M.Behra, S.Kepkaa, P.Le Borgnead, P.Bilbaultad, La saturation de la structure des urgences et le rôle de l'organisation hospitalière : réflexions sur les causes et les solutions, <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2020.05.023>
- 11-Berg, Lena M., Anna Ehrenberg, Jan Florin, Jan Östergren, Andrea Discacciati, et Katarina E. Göransson. « Associations Between Crowding and Ten-Day Mortality Among Patients Allocated Lower Triage Acuity Levels Without Need of Acute Hospital Care on Departure From the Emergency Department ». *Annals of Emergency Medicine* 74, no 3 (septembre 2019): 345-56. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2019.04.012>.
- 12-Bernstein, Steven L., Dominik Aronsky, Reena Duseja, Stephen Epstein, Dan Handel, Ula Hwang, Melissa McCarthy, et al. « The Effect of Emergency Department Crowding on Clinically Oriented Outcomes ». *Academic Emergency Medicine* 16, no 1 (janvier 2009): 1-10. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00295.x>.
- 13-García-Peña, Carmen, Mario Ulises Pérez-Zepeda, Leslie Viridiana Robles-Jiménez, Sergio Sánchez-García, Ricardo Ramírez-Aldana, et Pamela Tella-Vega. « Mortality



- and Associated Risk Factors for Older Adults Admitted to the Emergency Department: A Hospital Cohort ». *BMC Geriatrics* 18, no 1 (décembre 2018): 144. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0833-0>.
- 14-Yuzeng SHEN; Tay Chien YEE; Edward-Wee-Kwan TEO; Nan LIU; Lam Wei SHAO; Marcus-Eng-Hock ONG, Association between the elderly frequent attender to the emergency department and 30-day mortality: A retrospective study over 10 years *World Journal of Emergency Medicine* ; (4): 20-25, 2018.
- 15-Wachelder, Joyce J. H., Patricia M. Stassen, Laura P. A. M. Hubens, Steffie H. A. Brouns, Suze L. E. Lambooi, Jeanne P. Dieleman, et Harm R. Haak. « Elderly Emergency Patients Presenting with Non-Specific Complaints: Characteristics and Outcomes ». Édité par Therese Djarv. *PLOS ONE* 12, no 11 (30 novembre 2017): e0188954. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188954>.
- 16-Ruge, T., G. Malmer, C. Wachtler, U. Ekelund, E. Westerlund, P. Svensson, et A. C. Carlsson. « Age Is Associated with Increased Mortality in the RETTS-A Triage Scale ». *BMC Geriatrics* 19, no 1 (décembre 2019): 139. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1157-4>.
- 17-Grossmann, Florian F., Thomas Zumbunn, Anna Frauchiger, Karen Delport, Roland Bingisser, et Christian H. Nickel. « At Risk of Undertriage? Testing the Performance and Accuracy of the Emergency Severity Index in Older Emergency Department Patients ». *Annals of Emergency Medicine* 60, no 3 (septembre 2012): 317-325.e3. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.12.013>.
- 18-Ackroyd-Stolarz, S., J. Read Guernsey, N. J. MacKinnon, et G. Kovacs. « The Association between a Prolonged Stay in the Emergency Department and Adverse Events in Older Patients Admitted to Hospital: A Retrospective Cohort Study ». *BMJ*

- Quality & Safety 20, no 7 (1 juillet 2011): 564-69.  
<https://doi.org/10.1136/bmjqs.2009.034926>.
- 19-Bail, Kasia, John Goss, Brian Draper, Helen Berry, Rosemary Karmel, et Diane Gibson. « The Cost of Hospital-Acquired Complications for Older People with and without Dementia; a Retrospective Cohort Study ». BMC Health Services Research 15, no 1 (décembre 2015): 91. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0743-1>.
- 20-Bail, Kasia, Brian Draper, Helen Berry, Rosemary Karmel, et John Goss. « Predicting Excess Cost for Older Inpatients with Clinical Complexity: A Retrospective Cohort Study Examining Cognition, Comorbidities and Complications ». Édité par Carlos M. Isales. PLOS ONE 13, no 2 (23 février 2018): e0193319. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193319>.
- 21-Vetrano, Davide L., Francesco Landi, Stefanie L. De Buyser, Angelo Carfi, Giuseppe Zuccalà, Mirko Petrovic, Stefano Volpato, et al. « Predictors of Length of Hospital Stay among Older Adults Admitted to Acute Care Wards: A Multicentre Observational Study ». European Journal of Internal Medicine 25, no 1 (janvier 2014): 56-62. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2013.08.709>.
- 22-Salvi, Fabio, Annalisa Mattioli, Elena Giannini, Diego Vita, Valeria Morichi, Mauro Fallani, Paolo Dessì-Fulgheri, et Antonio Cherubini. « Pattern of Use and Presenting Complaints of Older Patients Visiting an Emergency Department in Italy ». Aging Clinical and Experimental Research 25, no 5 (octobre 2013): 583-90. <https://doi.org/10.1007/s40520-013-0112-z>.
- 23-Thibon E, Bobbia X, Blanchard B, Masia T, Palmier L, Tendron L, et al. Association entre mortalité et attente aux urgences chez les adultes à hospitaliser pour étiologies médicales. AnnFr Med Urgence. 2019;9(4):229-34.

- 24-Singer AJ, Thode HC, Viccellio P, Pines JM. The association between length of emergency department boarding and mortality. Acad Emerg Med. 2011;18(12):1324-9.
- 25-Pierre-Géraud Claret. Le circuit patient en structure des urgences : comment lutter contre la surcharge ?. Médecine humaine et pathologie. Université Montpellier, 2016.

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Diagramme de flux..... 7

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I : Caractéristiques des patients .....	8
Tableau II : Données liées à la prise en charge.....	9
Tableau III : Durée du temps hospitalier selon caractéristiques en analyse multivariée.....	10
Tableau IV : Durée du temps hospitalier selon le temps avant la visite médicale et le boarding-time en analyse multivariée.....	11
Tableau V : Décès intra-hospitalier selon caractéristiques en analyse multivariée .....	12
Tableau VI : Mortalité intra-hospitalière selon le temps avant la visite médicale et le boarding-time en analyse multivariée.....	13

# TABLE DES MATIERES

<b>RESUME.....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>MATERIELS ET MÉTHODES .....</b>	<b>5</b>
1. <b>Modèle d'étude et population .....</b>	<b>5</b>
2. <b>Recueil de données .....</b>	<b>5</b>
3. <b>Analyse statistique .....</b>	<b>6</b>
4. <b>Ethique .....</b>	<b>6</b>
<b>RÉSULTATS.....</b>	<b>7</b>
1. <b>Patients .....</b>	<b>7</b>
2. <b>Données liées à la prise en charge hospitalière .....</b>	<b>8</b>
3. <b>Analyse statistique .....</b>	<b>9</b>
3.1.   Impact du temps aux urgences sur le temps de séjour intra-hospitalier .....	9
3.1.1. Impact du temps total .....	9
3.1.2. Impact du temps avant la visite médicale et du boarding-time .....	10
3.2.   Impact du temps aux urgences sur la mortalité intra-hospitalière .....	11
3.2.1. Impact du temps total .....	11
3.2.2. Impact du temps avant la visite médicale et du boarding-time .....	12
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>14</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>18</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>19</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>24</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>25</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>26</b>
<b>ANNEXE.....</b>	<b>I</b>

# ANNEXE

## Annexe 1 :

### Scoring Sheet Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics—CIRS(G)

PATIENT \_\_\_\_\_ AGE \_\_\_\_\_

RATER \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

*Instructions:* Please refer to the CIRS(G) Manual. Write brief descriptions of the medical problem(s) that justified the endorsed score on the line following each item. (Use the reverse side for more writing space.)

#### Rating Strategy

0 - No problem

1 - Current mild problem or past significant problem

2 - Moderate disability or morbidity/requires "first line" therapy

3 - Severe/constant significant disability/"uncontrollable" chronic problems

4 - Extremely severe/immediate treatment required/end organ failure/severe impairment function

	Score
Heart .....	_____
Vascular .....	_____
Hematopoietic .....	_____
Respiratory .....	_____
Eyes, ears, nose, throat, and larynx .....	_____
Upper gastrointestinal tract .....	_____
Lower gastrointestinal tract .....	_____
Liver .....	_____
Renal .....	_____
Genito-urinary .....	_____
Musculoskeletal/integument .....	_____
Neurological .....	_____
Endocrine/metabolic and breast .....	_____
Psychiatric illness .....	_____
Total Number Categories Endorsed .....	_____
Total Score .....	_____
Severity Index: (total score/total number of categories endorsed) .....	_____
Number of categories at level-3 severity .....	_____
Number of categories at level-4 severity .....	_____

Five summary variables are listed at the bottom of the scoring sheet. CIRS(G) = Cumulative Illness Rating Scale, operationalized with a manual of guidelines geared toward the geriatric patient.

**Influence du temps de passage aux urgences sur la mortalité intra-hospitalière et le temps de séjour hospitalier chez la personne âgée, une étude observationnelle, monocentrique, rétrospective.**

**RÉSUMÉ**

**Introduction :** La population gériatrique est une part démographique de plus en plus importante, avec un taux de passage aux urgences de plus de 10%. Dans la population générale, le temps passé aux urgences a un impact négatif sur la mortalité et sur la durée de séjour. Cette question n'a pas été étudiée dans la population gériatrique en France. Nous proposons d'étudier cette relation dans une étude observationnelle, monocentrique et rétrospective.

**Sujets et Méthodes :** Nous étudions l'impact du temps passé aux urgences sur la mortalité intra-hospitalière et sur la durée de séjour. Les sujets sont les patients âgés de 75 ans ou plus admis aux urgences et hospitalisés par la suite pendant les mois d'avril, mai et juin 2021. Nous recueillons : l'âge, le sexe, le mode de vie, les comorbidités (CIRS-G), le nombre de traitements, le temps passé aux urgences, le temps d'hospitalisation, le temps avant la visite médicale et le décès intra-hospitalier ou non. Nous réalisons une régression linéaire en analyse uni et multivariée.

**Résultats :** Nous retrouvons une forte corrélation entre le temps passé aux urgences et la durée de séjour, ce qui est cohérent avec les données de la littérature. Cela est expliqué par les complications liées au décubitus chez les patients âgés. Nous ne retrouvons pas de corrélation entre le temps passé aux urgences et la mortalité. Cependant, il est retrouvé une mortalité augmentée chez les patients vus précocement par un médecin, indépendamment du tri. Cela va à l'encontre des données de la littérature. Cela signe d'un tableau clinique plus frustrant chez les patients âgés, associé à des symptômes plus difficilement identifiables.

**Conclusion :** Le temps passé aux urgences augmente le temps de séjour. Afin d'étudier l'impact de la mortalité, il faudrait envisager une nouvelle étude plus exhaustive. La formation du personnel des urgences serait aussi une solution pour identifier les signes de gravité chez la personne âgée.

**Mots-clés :** temps de passage aux urgences, gériatrie, mortalité, durée de séjour

**Influence of emergency department visit time on intra-hospital mortality and hospital stay time in the elderly, an observational, monocentric, retrospective study.**

**ABSTRACT**

**Introduction:** The geriatric population is an increasingly important part of the population, with a rate of emergency room visits of more than 10%. In the general population, the time spent in the emergency room has a negative impact on mortality and length of stay. This question has not been studied in the geriatric population in France. We propose to study this question in an observational, monocentric and retrospective study.

**Methods:** We study the impact of time spent in the emergency room on intra-hospital mortality and length of stay. The subjects are patients aged 75 or over admitted to the emergency department and subsequently hospitalized during the months of April, May and June 2021. We collect: age, sex, lifestyle, comorbidities (CIRS - G), number of treatments, time spent in emergency room, length of stay, the time before the medical visit and intra-hospital death or not. We perform linear regression in uni and multivariate analysis.

**Results:** We find a strong correlation between the time spent in the emergency room and the length of stay, which is consistent with data from the literature. This is explained by the complications related to decubitus in elderly patients. We did not find any correlation between the time spent in the emergency room and mortality. However, increased mortality was found in patients seen early by a physician, regardless of triage. This goes against the literature data. This is a sign of a more frustrating clinical picture in elderly patients, associated with more difficult to identify symptoms.

**Conclusion:** The time spent in the emergency department increases the length of stay. In order to study the impact of mortality, a new, more exhaustive study should be considered. The training of emergency personnel would also be a solution for identifying the signs of seriousness in the elderly.

**Keywords :** time spent in emergency, geriatrics, mortality, length of stay