



**HAL**  
open science

# Impact du suivi ambulatoire par le médecin généraliste sur le risque de ré-hospitalisation précoce

Claire Lantheaume, Jeanne Merle

► **To cite this version:**

Claire Lantheaume, Jeanne Merle. Impact du suivi ambulatoire par le médecin généraliste sur le risque de ré-hospitalisation précoce. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-02923930

**HAL Id: dumas-02923930**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02923930v1>**

Submitted on 27 Aug 2020

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

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



Faculté des sciences  
médicales et paramédicales  
Aix-Marseille Université

**Impact du suivi ambulatoire par le médecin généraliste sur le risque de réhospitalisation précoce**

## **THÈSE ARTICLE EN BINÔME**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 19 Mars 2020**

**Par Madame Claire LANTHEAUME**

**Née le 14 novembre 1990 à Lyon 08eme (69)**

**Et par Madame Jeanne MERLE**

**Née le 10 décembre 1991 à Paris 14eme (75)**

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

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

<b>Monsieur le Professeur HARLÉ Jean-Robert</b>	<b>Président</b>
<b>Madame le Docteur (MCU-PH) DAUMAS Aurélie</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Professeur GERBEAUX Patrick</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Madame le Docteur JEAN-MIGNARD Estelle</b>	<b>Directeur</b>
<b>Monsieur le Docteur LAMARCHI Jean-François</b>	<b>Assesseur</b>

# AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

**Président** : Yvon BERLAND

## FACULTE DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

**Doyen** : Georges LEONETTI

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

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

**Asseseurs :**

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

**Chargés de mission :**

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

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

**Chefs de service :**

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

### DOYENS HONORAIRES

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

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM AGOSTINI Serge  
ALDIGHERI René  
ALESSANDRINI Pierre  
ALLIEZ Bernard  
AQUARON Robert  
ARGEME Maxime  
ASSADOURIAN Robert  
AUFFRAY Jean-Pierre  
AUTILLO-TOUATI Amapola  
AZORIN Jean-Michel  
BAILLE Yves  
BARDOT Jacques  
BARDOT André  
BERARD Pierre  
BERGOIN Maurice  
BERLAND Yvon  
BERNARD Dominique  
BERNARD Jean-Louis  
BERNARD Pierre-Marie  
BERTRAND Edmond  
BISSET Jean-Pierre  
BLANC Bernard  
BLANC Jean-Louis  
BOLLINI Gérard  
BONGRAND Pierre  
BONNEAU Henri  
BONNOIT Jean  
BORY Michel  
BOTTA Alain  
BOURGEADE Augustin  
BOUVENOT Gilles  
BOUYALA Jean-Marie  
BREMOND Georges  
BRICOT René  
BRUNET Christian  
BUREAU Henri  
CAMBOULIVES Jean  
CANNONI Maurice  
CARTOUZOU Guy  
CAU Pierre  
CHABOT Jean-Michel  
CHAMLIAN Albert  
CHARPIN Denis  
CHARREL Michel  
CHAUVEL Patrick  
CHOUX Maurice  
CIANFARANI François  
CLAVERIE Jean-Michel  
CLEMENT Robert  
COMBALBERT André  
CONTE-DEVOLX Bernard  
CORRIOL Jacques  
COULANGE Christian  
DALMAS Henri  
DE MICO Philippe  
DESSEIN Alain  
DELARQUE Alain  
DEVIN Robert  
DEVRED Philippe  
DJIANE Pierre  
DONNET Vincent  
DUCASSOU Jacques

MM DUFOUR Michel  
DUMON Henri  
ENJALBERT Alain  
FAVRE Roger  
FIECHI Marius  
FARNARIER Georges  
FIGARELLA Jacques  
FONTES Michel  
FRANCES Yves  
FRANCOIS Georges  
FUENTES Pierre  
GABRIEL Bernard  
GALINIER Louis  
GALLAIS Hervé  
GAMERRE Marc  
GARCIN Michel  
GARNIER Jean-Marc  
GAUTHIER André  
GERARD Raymond  
GEROLAMI-SANTANDREA André  
GIUDICELLI Roger  
GIUDICELLI Sébastien  
GOUDARD Alain  
GOUIN François  
GRILLO Jean-Marie  
GRISOLI François  
GROULIER Pierre  
HADIDA/SAYAG Jacqueline  
HASSOUN Jacques  
HEIM Marc  
HOUEL Jean  
HUGUET Jean-François  
JAQUET Philippe  
JAMMES Yves  
JOUVE Paulette  
JUHAN Claude  
JUN Pierre  
KAPHAN Gérard  
KASBARIAN Michel  
KLEISBAUER Jean-Pierre  
LACHARD Jean  
LAFFARGUE Pierre  
LAUGIER René  
LE TREUT Yves  
LEVY Samuel  
LOUCHET Edmond  
LOUIS René  
LUCIANI Jean-Marie  
MAGALON Guy  
MAGNAN Jacques  
MALLAN- MANCINI Josette  
MALMEJAC Claude  
MARANINCHI Dominique  
MARTIN Claude  
MATTEI Jean François  
MERCIER Claude  
METGE Paul  
MICHOTEY Georges  
MILLET Yves  
MIRANDA François  
MONFORT Gérard  
MONGES André



## PROFESSEURS HONORAIRES

MM MONGIN Maurice  
MONTIES Jean-Raoul  
NAZARIAN Serge  
NICOLI René  
NOIRCLERC Michel  
OLMER Michel  
OREHEK Jean  
PAPY Jean-Jacques  
PAULIN Raymond  
PELOUX Yves  
PENAUD Antony  
PENE Pierre  
PIANA Lucien  
PICAUD Robert  
PIGNOL Fernand  
POGGI Louis  
POITOUT Dominique  
PONCET Michel  
POUGET Jean  
PRIVAT Yvan  
QUILICHINI Francis  
RANQUE Jacques  
RANQUE Philippe  
RICHAUD Christian  
RIDINGS Bernard  
ROCHAT Hervé  
ROHNER Jean-Jacques  
ROUX Hubert  
ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SARLES Jacques  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SERMENT Gérard  
SERRATRICE Georges  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène

VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETTES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean

## EMERITAT

### 2008

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

### 2009

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

### 2010

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

### 2011

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

### 2012

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

### 2013

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

### 2014

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

### 2015

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

## EMERITAT

### 2016

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

### 2017

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

### 2018

M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2019

### 2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020



## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille	GUEDJ Eric
ALBANESE Jacques	COLLART Frédéric	GUIEU Régis
ALIMI Yves	COSTELLO Régis	GUIS Sandrine
AMABILE Philippe	COURBIERE Blandine	GUYE Maxime
AMBROSI Pierre	COWEN Didier	GUYOT Laurent
ANDRE Nicolas	CRAVELLO Ludovic	<i>GUY'S Jean-Michel Surnombre</i>
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas	HABIB Gilbert
ASTOUL Philippe	<i>CURVALE Georges Surnombre</i>	HARDWIGSEN Jean
ATTARIAN Shahram	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AUDOUIN Bertrand	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	<i>HOFFART Louis Disponibilité</i>
AUQUIER Pascal	DANIEL Laurent	HOUVENAEGHEL Gilles
AVIERINOS Jean-François	DARMON Patrice	JACQUIER Alexis
AZULAY Jean-Philippe	D'ERCOLE Claude	JOURDE-CHICHE Noémie
BAILLY Daniel	D'JOURNO Xavier	JOUVE Jean-Luc
BARLESI Fabrice	DEHARO Jean-Claude	KAPLANSKI Gilles
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel	KARSENTY Gilles
BARTHET Marc	<i>DELPERO Jean-Robert Surnombre</i>	KERBAUL François
BARTOLI Christophe	DENIS Danièle	KRAHN Martin
BARTOLI Jean-Michel	DISDIER Patrick	LAFFORGUE Pierre
BARTOLI Michel	DODDOLI Christophe	LAGIER Jean-Christophe
BARTOLOMEI Fabrice	DRANCOURT Michel	LAMBAUDIE Eric
BASTIDE Cyrille	DUBUS Jean-Christophe	LANCON Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DUFFAUD Florence	LA SCOLA Bernard
BERBIS Philippe	DUFOUR Henry	LAUNAY Franck
BERBIS Julie	DURAND Jean-Marc	LAVIEILLE Jean-Pierre
BERDAH Stéphane	DUSSOL Bertrand	LE CORROLLER Thomas
<i>BERNARD Jean-Paul Retraite au 25/11/2019</i>	EBBO Mikaël	LECHEVALLIER Eric
BEROUD Christophe	EUSEBIO Alexandre	LEGRE Régis
BERTUCCI François	FAKHRY Nicolas	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BLAISE Didier	<i>FAUGERE Gérard Surnombre</i>	LEONE Marc
BLIN Olivier	FELICIAN Olivier	LEONETTI Georges
BLONDEL Benjamin	FENOLLAR Florence	LEPIDI Hubert
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FIGARELLA/BRANGER Dominique	LEVY Nicolas
BONELLO Laurent	FLECHER Xavier	MACE Loïc
BONNET Jean-Louis	FOURNIER Pierre-Edouard	MAGNAN Pierre-Edouard
<i>BOTTA/FRIDLUND Danielle Surnombre</i>	FRANCESCHI Frédéric	MANCINI Julien
<i>BOUBLI Léon Surnombre</i>	FUENTES Stéphane	<i>MATONTI Frédéric Disponibilité</i>
BOUFI Mourad	GABERT Jean	MEGE Jean-Louis
BOYER Laurent	GABORIT Bénédicte	MERROT Thierry
BREGEON Fabienne	GAINNIER Marc	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BRETELLE Florence	GARCIA Stéphane	MEYER/DUTOUR Anne
BROUQUI Philippe	GARIBOLDI Vlad	MICCALEF/ROLL Joëlle
BRUDER Nicolas	GAUDART Jean	MICHEL Fabrice
BRUE Thierry	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MICHEL Gérard
BRUNET Philippe	GENTILE Stéphanie	MICHEL Justin
BURTEY Stéphane	GERBEAUX Patrick	MICHELET Pierre
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GEROLAMI/SANTANDREA René	MILH Mathieu
CASANOVA Dominique	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	MILLION Matthieu
CASTINETTI Frédéric	GIORGI Roch	MOAL Valérie
CECCALDI Mathieu	GIOVANNI Antoine	MORANGE Pierre-Emmanuel
CHAGNAUD Christophe	GIRARD Nadine	MOULIN Guy
CHAMBOST Hervé	GIRAUD/CHABROL Brigitte	MOUTARDIER Vincent
CHAMPSAUR Pierre	GONCALVES Anthony	<i>MUNDLER Olivier Surnombre</i>
CHANEZ Pascal	GRANEL/REY Brigitte	NAUDIN Jean
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRANVAL Philippe	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CHARREL Rémi	GREILLIER Laurent	NICOLLAS Richard
CHAUMOITRE Kathia	GRIMAUD Jean-Charles	OLIVE Daniel
CHIARONI Jacques	GROB Jean-Jacques	OUAFIK L'Houcine
CHINOT Olivier		OVAERT-REGGIO Caroline



## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAGANELLI Franck	ROCH Antoine	TRIGLIA Jean-Michel
PANUEL Michel	ROCHWERGER Richard	TROPIANO Patrick
PAPAZIAN Laurent	ROLL Patrice	TSIMARATOS Michel
PAROLA Philippe	ROSSI Dominique	TURRINI Olivier
<i>PARRATTE Sébastien Disponibilité</i>	ROSSI Pascal	VALERO René
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROUDIER Jean	VAROQUAUX Arthur Damien
PELLETIER Jean	SALAS Sébastien	VELLY Lionel
PERRIN Jeanne	<i>SAMBUC Roland Surnombre</i>	VEY Norbert
PETIT Philippe	SARLES/PHILIP Nicole	VIDAL Vincent
PHAM Thao	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VIENS Patrice
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SCAVARDA Didier	VILLANI Patrick
PIQUET Philippe	SCHLEINITZ Nicolas	VITON Jean-Michel
PIRRO Nicolas	SEBAG Frédéric	VITTON Véronique
POINSO François	SEITZ Jean-François	VIEHWEGER Heide Elke
RACCAH Denis	SIELEZNEFF Igor	VIVIER Eric
RANQUE Stéphane	SIMON Nicolas	XERRI Luc
RAOULT Didier	STEIN Andréas	
REGIS Jean	TAIEB David	
REYNAUD/GAUBERT Martine	THIRION Xavier	
REYNAUD Rachel	THOMAS Pascal	
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	THUNY Franck	
ROCHE Pierre-Hugues	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès	

---

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

### PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

### PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

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

ADNOT Sébastien  
GUIDA Pierre

### PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES (disciplines médicales)

LOUIS-BORRIONE Claude

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AHERFI Sarah	ELDIN Carole	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil ( <i>dispo oct 2018</i> )	FABRE Alexandre	NOUGAIREDE Antoine
ATLAN Catherine ( <i>disponibilité</i> )	FAURE Alice	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FOLETTI Jean- Marc	PAULMYER/LACROIX Odile
BEGE Thierry	FOUILLOUX Virginie	PESENTI Sébastien
BELIARD Sophie	FRANKEL Diane	RADULESCO Thomas
BENYAMINE Audrey	FROMNOT Julien	RESSEGUIER Noémie
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GASTALDI Marguerite	ROBERT Philippe
BERTRAND Baptiste	GELSI/BOYER Véronique	ROMANET Pauline
BEYER-BERJOT Laura	GIUSIANO Bernard	SABATIER Renaud
BIRNBAUM David	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	SARI-MINODIER Irène
BONINI Francesca	GONZALEZ Jean-Michel	SAVEANU Alexandru
BOUCRAUT Joseph	GOURIET Frédérique	SECQ Véronique ( <i>disponibilité</i> )
BOULAMERY Audrey	GRAILLON Thomas	STELLMANN Jan-Patrick
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUERIN Carole	SUCHON Pierre
BOUSSEN Salah Michel	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	TABOURET Emeline
BUFFAT Christophe	GUIDON Catherine	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	GUIVARC'H Jokthan	TOGA Isabelle
CARRON Romain	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOMASINI Pascale
CASSAGNE Carole	HRAIECH Sami	TOSELLO Barthélémy
CERMOLACCE Michel	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	VELY Frédéric
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VION-DURY Jean
CUNY Thomas	LAGIER Aude ( <i>disponibilité</i> )	ZATTARA/CANNONI Héléne
DADOUN Frédéric ( <i>disponibilité</i> )	LAGOANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
DALES Jean-Philippe	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DAUMAS Aurélie	LOOSVELD Marie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	MAAROUF Adil	
DELLIAUX Stéphane	MACAGNO Nicolas	
DESPLAT/JEGO Sophie	MAUES DE PAULA André	
DEVILLIER Raynier	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUBOURG Grégory	NGUYEN PHONG Karine	
DUCONSEIL Pauline		
DUFOUR Jean-Charles		

---

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

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

BARGIER Jacques  
BONNET Pierre-André  
CALVET-MONTREDON Céline  
JANCZEWSKI Aurélie  
NUSSLI Nicolas  
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline

# MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

EVANS-VIALLAT Catherine  
LUCAS Guillaume  
MATHIEU Marion  
MAYENS-RODRIGUES Sandrine  
MELLINAS Marie  
REVIS Joana  
ROMAN Christophe  
TRINQUET Laure



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

**ANATOMIE 4201**

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

**ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203**

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

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

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

ALBANESE Jacques (PU-PH)  
BRUDER Nicolas (PU-PH)  
LEONE Marc (PU-PH)  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)  
GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)  
DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)  
POUGET Benoît (MCF)  
VERNA Emeline (MCF)

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

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

AHERFI Sarah (MCU-PH)  
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) *disponibilité octobre 2018*  
DUBOURG Grégory (MCU-PH)  
GOURIET Frédérique (MCU-PH)  
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)  
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

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

**BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401**

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

BUFFAT Christophe (MCU-PH)  
FROMNOT Julien (MCU-PH)  
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)  
ROMANET Pauline (MCU-PH)  
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

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

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

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)  
PERRIN Jeanne (PU-PH)

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

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

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

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

**BIostatistiques, Informatique Médicale  
 ET Technologies de Communication 4604**

GAUDART Jean (PU-PH)  
 GIORGI Roch (PU-PH)  
 MANCIN Julien (PU-PH)

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

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

**CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

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

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

**CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702**

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

SABATIER Renaud (MCU-PH)  
 TABOURET Emeline (MCU-PH)

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

**CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
 DELPERO Jean-Robert (PU-PH) *Sumombre*  
 HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
 MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
 SEBAG Frédéric (PU-PH)  
 SIELEZNEFF Igor (PU-PH)  
 TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)  
 BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)  
 BIRNBAUM David (MCU-PH)  
 GUERIN Carole (MCU PH)

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

GUYSS Jean-Michel (PU-PH) *Sumombre*  
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
 LAUNAY Franck (PU-PH)  
 MERROT Thierry (PU-PH)  
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)  
 FAURE Alice (MCU PH)  
 PESENTI Sébastien (MCU-PH)

LOUIS-BORRIONE Claude (PR associé des Universités)

**CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)



**CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

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

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

**CHIRURGIE PLASTIQUE,  
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

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

BERTRAND Baptiste (MCU-PH)  
 HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

**CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

ALIMI Yves (PU-PH)  
 AMABILE Philippe (PU-PH)  
 BARTOLI Michel (PU-PH)  
 BOUFI Mourad (PU-PH)  
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)  
 PIQUET Philippe (PU-PH)  
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU-PH)

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

LEPIDI Hubert (PU-PH)  
 LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
*BERNARD Jean-Paul (PU-PH) retraite au 25/11/2019*  
*BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH) Surnombre*  
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)  
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)  
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)  
 GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)  
 SEITZ Jean-François (PU-PH)  
 VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

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

**GENETIQUE 4704**

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

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)  
 EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)  
 LUCAS Guillaume (MAST)  
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)  
 MELLINAS Marie (MAST)  
 ROMAN Christophe (MAST)  
 TRINQUET Laure (MAST)

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

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

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

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

BRUE Thierry (PU-PH)  
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)  
 CUNY Thomas (MCU-PH)



AUQUIER Pascal (PU-PH)  
 BERBIS Julie (PU-PH)  
 BOYER Laurent (PU-PH)  
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)  
 SAMBUC Roland (PU-PH) *Surnombre*  
 THIRION Xavier (PU-PH)

LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)  
 RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

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

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

DEVILLIER Raynier (MCU PH)  
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)  
 SUCHON Pierre (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

### IMMUNOLOGIE 4703

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

### MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

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

### MEDECINE D'URGENCE 4805

KERBAUL François (PU-PH)  
 MICHELET Pierre (PU-PH)

### MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301

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

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)  
 EBBO Mikael (MCU-PH)

### MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

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

### MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

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

### MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

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

**MEDECINE GENERALE**

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

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

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)

CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)

GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)

JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

**NUTRITION 4404**

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

**ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)

SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

**OPHTALMOLOGIE 5502**

DENIS Danièle (PU-PH)

HOFFART Louis (PU-PH) Disponibilité

MATONTI Frédéric (PU-PH) Disponibilité

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

DESSI Patrick (PU-PH)

FAKHRY Nicolas (PU-PH)

GIOVANNI Antoine (PU-PH)

LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)

MICHEL Justin (PU-PH)

NICOLLAS Richard (PU-PH)

TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

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

**NEPHROLOGIE 5203**

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

MOAL Valérie (PU-PH)

**NEUROCHIRURGIE 4902**

DUFOUR Henry (PU-PH)

FUENTES Stéphane (PU-PH)

REGIS Jean (PU-PH)

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

GRAILLON Thomas (MCU PH)

**NEUROLOGIE 4901**

ATTARIAN Sharham (PU PH)

AUDOIN Bertrand (PU-PH)

AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)

CECCALDI Mathieu (PU-PH)

EUSEBIO Alexandre (PU-PH)

FELICIAN Olivier (PU-PH)

PELLETIER Jean (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

**PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904**

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

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

BLIN Olivier (PU-PH)

FAUGERE Gérard (PU-PH) Surnombre

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

**PEDIATRIE 5401****PHYSIOLOGIE 4402**

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

FABRE Alexandre (MCU-PH)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903****PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

BAILLY Daniel (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

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

GREILLIER Laurent (PU PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302****RHUMATOLOGIE 5001**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

JACQUIER Alexis (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

MOULIN Guy (PU-PH)

PANUEL Michel (PU-PH)

PETIT Philippe (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

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

AMBROSI Pierre (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802****UROLOGIE 5204**

GAINNIER Marc (PU-PH)

BASTIDE Cyrille (PU-PH)

GERBEAUX Patrick (PU-PH)

KARSENTY Gilles (PU-PH)

PAPAZIAN Laurent (PU-PH)

LECHEVALLIER Eric (PU-PH)

ROCH Antoine (PU-PH)

ROSSI Dominique (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)



## REMERCIEMENTS

A notre Président de Jury, Monsieur le Professeur Jean Robert HARLE,  
Vous nous faites l'honneur de présider ce jury et de juger notre travail. Merci pour le temps que vous passez au service des étudiants, pour nous apporter une formation de qualité. Merci pour ce stage réalisé dans votre service, qui nous a permis de travailler au contact de médecins merveilleux et d'enrichir notre pratique professionnelle. Nous vous témoignons notre profonde et respectueuse reconnaissance.

A notre Directrice de Thèse, Madame le Docteur Estelle JEAN-MIGNARD  
Un grand merci d'avoir accepté de nous soutenir et de nous accompagner tout au long de ce travail. Un grand merci pour ta gentillesse, ta patience et tes conseils. Cela a été un réel plaisir et un honneur de travailler avec toi, au cours de nos 6 mois à l'UMAP et tout au long de ce travail de thèse.

A Madame le Docteur Aurélie DAUMAS  
Vous nous faites l'honneur d'apporter votre expérience à la critique de ce travail en siégeant dans notre jury de thèse. Nous vous prions de bien vouloir accepter notre respectueuse considération.

A Monsieur le Docteur Jean-François LAMARCHI  
Nous te remercions d'avoir accepté de siéger dans notre jury. Ces 6 mois de stage à l'UMAP ont été très importants dans notre vie d'interne, et travailler au contact d'un médecin généraliste au cours d'un stage hospitalier a été très enrichissant.

A Monsieur le Professeur Patrick GERBEAUX  
Nous vous prions de recevoir nos sincères remerciements pour avoir accepté de juger notre travail en siégeant dans notre jury. Veuillez croire en l'expression de notre respectueuse considération.

A Docteur REI Jana, pour son aide dans le choix du sujet.

A tous les internes qui nous ont aidés à inclure des patients au cours de leur stage, en particulier Julie et Claire, sans qui cette thèse ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui.

A Monsieur le Professeur Gaudard et Nicolas, merci pour votre grande aide pour la réalisation des analyses statistiques de notre thèse.

A nos compagnons de voyage au cours de toutes ces années d'études, les PP, qui nous ont suivis et accompagnés tout ce temps, depuis la toute première année. Merci pour les moments de rire et de bonheur partagés et merci pour votre soutien sans faille lors des moments difficiles. Cette aventure médicale n'aurait sûrement pas été la même sans votre présence à nos côtés.

A nos compagnons d'internat umapiens, merci pour ces moments riches en apprentissage, mais aussi en rire et en partage au cours de ces 6 mois de stage passés avec vous, et tous ces moments passés autour de mojitos depuis.

A tous les séniors, internes, infirmières, AS et ASH que nous avons croisés au cours de nos stages respectifs, et parfois communs, et qui, chacun à leur manière, ont contribué à notre apprentissage et nous ont permis de grandir. Une pensée particulière pour toi Baptiste de nous avoir toutes les deux supportées et surtout soutenues pendant ces 6 mois de stage passés tous les trois.

A nos parents, à Thomas, Jauffrey et Mathieu pour leurs relectures patientes, attentives, et surtout nombreuses, de ce travail. Merci pour le temps que vous y avez consacré. Merci à Jérémy, Aurélien et Nathalie pour vos remarques.

## Remerciements de Jeanne

A mes parents. Merci pour votre immense soutien durant ces études, et tout au long de ma vie. Merci pour votre patience au cours de tout ce travail de thèse, merci pour votre relecture attentive. Et surtout merci pour votre amour en toutes circonstances.

A mes frères et sœur. Merci pour tous les moments partagés avec vous, et tous ceux à venir.

A ma grand-mère. Merci pour ton soutien inconditionnel, ta confiance en moi depuis toujours.

A toute ma famille. Merci d'avoir été présent à un moment ou un autre dans ce long parcours.

A Soraya, Gérard et Lucas. Merci de m'accueillir toujours à bras ouverts.

A mes amis aixois de toujours. Sandrine, Coralie, Baptiste, Lucien, Arthur, Clémentine, Julien, Antoine, Gaspard. 14 années d'amitié, voire même plus pour certains. Il va bientôt falloir fêter nos 15 ans. Malgré la distance, c'est toujours un bonheur immense de vous revoir, et j'espère bien pour encore de nombreuses années. Merci.

A mes copains marseillais, Adrien, Emna, Laurent, Florent. Merci pour toutes ces soirées passées avec vous.

A Sandrine, meilleure amie de toujours. Merci de m'avoir soutenue toutes ces années. Merci pour ces années de colocations à tes côtés. Merci de m'avoir supportée... Pour tous nos moments de rires, pleurs, mais surtout rires ! Merci d'être toujours là, après tout ce temps. J'ai tellement évolué avec toi, et je ne te remercierai jamais assez... !!

Merci à tous les médecins, les infirmiers, aides-soignants, ASH, assistantes sociales, rencontrés au cours de mes études, qui m'ont confirmé mon amour de la médecine et des patients.

A l'équipe de la PASS. Jérôme, Thibaud, Priya, Jérémy, Josiane, Said, Carole, Sabrina, Mathilde. Merci pour ces 6 mois avec vous, au cours desquels j'ai énormément appris et découvert un côté de la médecine qui me plaît particulièrement, et dans lequel j'aimerais et j'espère continuer de m'épanouir.

A ma co-thésarde Claire. Merci d'avoir été là dans des moments difficiles. Merci pour les moments de bonheur partagés avec toi ! Et de m'avoir supporté tout au long de ce loooong travail de thèse... A tous les prochains moments qu'on continuera de passer ensemble, l'esprit libre. Merci pour tout !

Enfin, un immense merci à toi Thomas, d'avoir été aussi présent pendant cette rédaction de thèse, et de manière aussi constante depuis le début. Ton réconfort m'a permis bien des fois de me relever. Merci pour tout le bonheur que tu m'apportes au quotidien depuis toutes ces années. Pour ton amour, merci !

## Remerciements de Claire

A mes parents. Merci pour vos sacrifices et le soutien que vous n'avez cessé de me fournir au cours du chemin parcouru jusqu'ici. Merci d'avoir supporté mes sautes d'humeur, mes chagrins, mais aussi d'avoir partagé mes réussites et mes joies. Merci pour votre amour inconditionnel, qui m'a permis de me construire tout au long de ma vie.

A mes frères, Mathieu et Sylvain. Merci pour cette enfance merveilleuse passée à vos côtés. Merci pour votre présence et votre aide tout au long de ces études. Merci pour les balades du jour de l'an, les journées escalade, les apéros, les éclats de rire de nos repas de famille et les moments de partage et de joie autour de cette merveilleuse Eva. Merci à Mélanie et Coraline de rendre heureux mes frères.

A ma famille. A Marie Pierre et Michel, pour le réconfort et la douceur de leur amour, à Marie, qui a été un exemple pour moi depuis mon plus jeune âge, à l'ensemble de mes oncles, tantes et cousins, et bien sûr à la famille Duboué, qui font quasiment parti intégrante de la famille.

A ma co thésarde bien sûr, Jeanne, pour tous ces moments partagés, au cours de nos stages communs, de ce travail de thèse intense, et surtout pour tous les moments d'amitié et de complicité. Je suis heureuse d'avoir vécu toutes ces aventures avec toi. Pour tous les messages ne parlant pas de thèse qui nous attendent, et les moments futurs à partager !

A mes amis de toujours, la famille gémenosienne (et cugeoise!), à Evan, Sven et Julia, Julie, Basile, Alois, Bouille, Mika. Pour ce loooooong chemin parcouru ensemble, depuis cette cour de récréation du collège de Gemenos, j'ai tellement évolué à vos côtés !! Nos chemins se croisent toujours et j'espère pour encore très longtemps. Vous avez été mon bol d'air non médical au cours de ces études.

A mes amies précieuses rencontrées sur les bancs de la fac. A Solène, Charlie, Christelle, et leur conjoint(e)s (et bientôt épouse !) respectifs. Pour tous ces moments passés avec vous, des moments de bonheur, des rires, des tables cassées, des danses endiablées, mais aussi de travail, de soutien dans les coups durs... Je garde un souvenir mémorable de tous ces moments passés à vos côtés, qui j'espère seront encore nombreux !

A ma belle-famille. Merci de m'accepter au sein de votre famille de manière aussi ouverte et aussi affectueuse. Et puis merci pour Jauffrey, qui ne pourrait pas me rendre aussi heureuse aujourd'hui si vous n'aviez pas été là.

Au CH de Briançon. A la team du CSG, pour votre doux soutien pendant ce premier stage éprouvant, je vous en serai éternellement reconnaissante. Vous avez largement participé à former le médecin que je suis aujourd'hui. Au Dr Guy-Ro Jang, pour nos discussions hospitalières tardives, et pour m'avoir transmis un peu de ta sagesse médicale. A l'équipe incroyable des urgences, pour votre bonne humeur inconditionnelle et votre professionnalisme malgré l'anarchie quotidienne à laquelle vous êtes confrontés. Merci pour tout ce que vous m'avez appris (et pour mon tour en hélico !).

A mes colocataires, pour ces 6 mois d'internat que je ne suis pas prête d'oublier !

Aux Dr Rei, Dr Laugero, Dr Giraldi et Dr Motte, qui m'ont transmis l'amour de la médecine générale.

Aux soins palliatifs de l'IPC, ma chère co interne Lisouille, Marie, Nathalie, Aurélien et Géraldine, mes chères IDE Alexandra et Vanessa et mes chères assistantes sociales Camille et Elsa. Je vous adresse un doux merci, pour m'avoir supportée pendant la rédaction de cette thèse, et pour me permettre tous les jours un peu plus de me construire dans cette transition importante de fin d'internat.

Et bien sûr à mon Jauffrey, pour l'immense compréhension dont tu as fait preuve tout au long de ces années difficiles. Merci pour ton réconfort lors de mes chagrins, merci pour ton écoute. Tu sais mieux que personne me comprendre et surtout me supporter quand je suis "particulièrement en forme". Merci pour ton amour, tout simplement. Je me languis d'ouvrir une nouvelle page montagnarde à notre belle histoire.



# TABLE DES MATIERES

<b>Introduction.....</b>	<b>2</b>
<b>Matériels et Méthode.....</b>	<b>6</b>
<b>I. Type d'étude</b>	
<b>II. Population étudiée</b>	
<b>III. Recueil de données</b>	
<b>IV. Critère de jugement principal</b>	
<b>V. Analyse statistique</b>	
<b>Résultats.....</b>	<b>8</b>
<b>I. Caractéristiques de la population étudiée</b>	
<b>II. Recueil de données</b>	
<b>III. Objectif primaire : analyse quantitative</b>	
<b>IV. Objectifs secondaires : analyse quantitative</b>	
<b>1. Comparaison taux de passages aux urgences</b>	
<b>2. Facteurs de risque de réhospitalisation</b>	
<b>Discussion.....</b>	<b>30</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>36</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>38</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>41</b>
<b>Abréviations.....</b>	<b>43</b>

# Introduction

Les réhospitalisations précoces, c'est-à-dire les réhospitalisations non programmées survenant dans le mois suivant une hospitalisation, touchent 15 à 20% des patients (1–6) : c'est donc un réel problème de santé publique, aussi bien en Amérique du Nord qu'en Europe.

Ces réhospitalisations sont souvent évitables :

- Complications médicamenteuses
- Complications chirurgicales
- Infections nosocomiales
- Erreurs diagnostiques
- Erreur de communication (4,5).

Une méta-analyse réalisée en 2012 par Van Walraven et al. a évalué à 23% le taux moyen de réhospitalisations jugées évitables parmi le total des réadmissions à 30 jours (4). Ces réhospitalisations "évitable" tendent à être les plus précoces : en effet le taux de réhospitalisation évitable diminue chaque mois de 30% après la sortie de l'hôpital (5). De plus, les réhospitalisations précoces sont associées à une augmentation du taux de mortalité à un an, ce qui en fait toute la gravité (2).

Enfin, ces réhospitalisations représentent un coût majeur. Aux Etats-Unis, elles représentent jusqu'à 17% des frais dus aux hospitalisations, soit 17,4 milliards de dollars par an (1). De ce fait, réduire le taux de réhospitalisations, c'est diminuer les dépenses de santé.

Le taux important de réhospitalisation précoce (1,3), leur enjeu sur la santé et sur la mortalité des patients, ainsi que les coûts générés par ces hospitalisations (1) en font une problématique majeure de santé publique dans de nombreux pays.

Aussi des facteurs de risque, parfois modifiables, ont été identifiés.

En premier lieu, on retrouve des facteurs intrinsèques :

- Facteurs démographiques : l'âge (3,7,8), le sexe masculin (3) et le niveau socio-économique (8).
- Facteurs médicaux : le nombre élevé de comorbidités (3,6–10), la polymédication (11), l'anémie (12,13), la présence de maladies vasculaires et hépatiques (11), la dépression (7), l'incapacité fonctionnelle (10), la dénutrition (14) ou la consommation d'alcool ou de drogues (15).

On retrouve ensuite des facteurs extrinsèques :

- Facteurs liés à l'hospitalisation initiale : le motif d'hospitalisation initial (1,16), la durée de séjour (1,3,9,10), le nombre d'hospitalisations antérieures (1,8) ou une hospitalisation dans les 6 mois précédents (3,9–11) ou dans les 30 jours précédents (7) et des événements indésirables survenus au cours de l'hospitalisation (11).
- Facteurs liés à l'environnement du patient : un service de soins à domicile (3), une institutionnalisation (3), un réseau social modéré ou faible (17). Des facteurs liés à la sortie entrent également en compte, comme l'absence d'éducation thérapeutique des patients ou de leur famille (7).

Au vu de l'identification de ces facteurs de risque, des programmes d'intervention ont été étudiés à l'étranger pour agir sur les facteurs de risque considérés comme évitables et prévenir les réhospitalisations. Ces programmes ciblent le plus souvent une population spécifique, en particulier la population gériatrique et celle des insuffisants cardiaques.

En effet, la littérature rapporte beaucoup de données sur les populations gériatriques. Une revue systématique de la littérature a été réalisée en 2005 par l'OMS, et étudie différents types d'interaction hôpital-ville : évaluation gériatrique complète, planification des sorties, éducation thérapeutique (18). Ces interventions permettent de diminuer les réhospitalisations de 20% et de diminuer la mortalité précoce à 6 mois chez les patients âgés de plus de 65 ans. D'autres études ont été réalisées en ciblant une population gériatrique plus précise, par les diagnostics d'admission (19), par les facteurs de risque de réhospitalisation (20), par des pathologies comme l'insuffisance cardiaque (21,22). Ces programmes, comprenant chacun des interventions multiples entraînant un suivi à domicile plus rapproché, permettaient de réduire le taux de réhospitalisations.

On retrouve également de nombreux programmes d'interventions concernant les patients insuffisants cardiaques. Une méta-analyse des publications étudiant ces programmes a été réalisée en 2004, et montre une baisse effective des réhospitalisations chez les patients insuffisants cardiaques (23). Une autre revue de la littérature datant de 2006 permet de comparer entre eux les différents programmes mis en place chez les patients insuffisants cardiaques (24). Les caractéristiques essentielles retrouvées au sein des programmes sont :

- La pluridisciplinarité des intervenants intra et extra-hospitaliers (IDE, cardiologues, médecins généralistes),
- La présence d'une phase hospitalière de préparation du retour à domicile,
- Une éducation intensive des patients,
- L'optimisation des traitements,
- La surveillance et la gestion des complications à domicile.

Cependant, l'hétérogénéité des études et des programmes d'intervention rend difficile l'interprétation des résultats positifs (24,25).

Certaines études ont été réalisées toutes pathologies confondues. Des méta-analyses effectuées en 2012 et 2013 montrent respectivement une diminution significative du taux de réhospitalisations dans 25 études sur les 36 étudiées (26) et dans 12 études sur les 24 étudiées (27). La variété des programmes étudiés ainsi que le nombre de pays inclus, impliquant de grandes différences dans l'organisation des systèmes de santé, ne permet malheureusement pas de conclure à l'efficacité d'un type de programme en particulier. Les résultats tendent cependant à faire penser que nous avons des moyens d'agir sur le nombre important de réhospitalisations. Une revue systématique de la littérature publiée en 2013 par Rennke S. et al montre l'importance de renforcer les liens entre l'hôpital et la médecine de ville (28). Elle retrouve en effet une différence significative du taux de réhospitalisations à moins et à plus de 30 jours suivant la sortie, surtout dans les études comprenant dans leur stratégie l'action d'un intervenant (médecin, IDE ou personnel non médical type prestataire de service) permettant le lien entre l'hôpital et la médecine de ville.



Devant l'efficacité de ces programmes de suivi, mais la difficulté à les mettre en place pour tous les patients sortant d'hospitalisation, une étude a tenté de mettre en œuvre un algorithme visant à prédire le risque de réhospitalisation précoce de chaque patient, et ainsi sélectionner les patients qui pourraient bénéficier de ces programmes complexes de suivi (8). Malheureusement, les faux négatifs sont trop nombreux.

Depuis une dizaine d'années en France, la problématique des réhospitalisations précoces est également au centre des préoccupations. Une étude réalisée par le Pr Legrain (APHP) en 2011 dans des unités de gériatrie à Paris et ses alentours avait pour but de diminuer le taux de réhospitalisations en urgence chez les sujets âgés de plus de 70 ans (29). Cette étude a pour but d'étudier le programme d'intervention OMAGE (Optimisation de Médicaments chez les sujets AGEs) composé de trois axes de travail : une optimisation des diagnostics et des traitements, l'éducation thérapeutique des patients et/ou de leur aidant et une optimisation de la coordination avec la ville, en particulier un lien étroit avec le médecin traitant. On observe une diminution du taux de réhospitalisations à 3 mois mais non à 6 mois, ce qui concorde avec le fait que les réhospitalisations considérées comme évitables tendent à être plus précoces. Les trois axes de travail étant évalués de manière globale, il est difficile de retenir le bénéfice de chaque intervention, mais il est à noter qu'une meilleure organisation de la sortie, en particulier la coordination avec le médecin traitant, joue un rôle important. L'intervention OMAGE a ensuite été appliquée en conditions réelles, et améliorée en programme "OMAGE Parcours" avec un enrichissement du suivi en ville dans les deux premiers mois suivant la sortie de l'hôpital (visite à domicile par une infirmière qualifiée). Ce nouveau programme a été retenu par l'HAS depuis septembre 2014 comme référent de l'éducation thérapeutique des patients âgés polypathologiques.

L'Assurance Maladie a également mis en place depuis 2010 le programme PRADO (PRogramme d'Accompagnement au retour à DOmicile après une hospitalisation), dont l'efficacité est en cours d'étude. Initialement prévu pour les sorties de maternité, puis étendu progressivement à la chirurgie, aux patients insuffisants cardiaques, aux patients atteints de BPCO, dans les suites d'un AVC, puis pour les sujets âgés de plus de 75 ans quel que soit le type d'hospitalisation, ce programme implique, entre autres, la participation du médecin traitant qui est averti de la sortie et avec lequel un rendez-vous est fixé (30,31).

Comme nous l'avons vu, des programmes de suivi en sortie d'hospitalisation ont déjà prouvé leur efficacité en termes de diminution de taux de réhospitalisations, mais ces programmes sont complexes et difficiles à mettre en œuvre, ou alors spécifiques à certaines pathologies. De plus, il est difficile de sélectionner les patients qui pourraient en bénéficier. Comme les programmes regroupent toujours plusieurs interventions, il est difficile d'étudier l'effet de chacune d'entre elles sur les réhospitalisations. Néanmoins, ces programmes impliquent de manière quasi systématique une collaboration avec le médecin traitant (19,22,24,26,28,32).

Aussi, un suivi par le médecin traitant apparaît comme une intervention simple et une alternative entre l'absence de suivi en sortie d'hospitalisation et la mise en place d'un programme complexe et non accessible à tous.

Une enquête a déjà été réalisée auprès des médecins généralistes dans 10 pays, montrant que 86% des médecins généralistes français peuvent se rendre disponibles pour une consultation avec leur patient le jour même ou le lendemain si la situation le justifie (33).

Au cours d'une étude interventionnelle réalisée en 2009 dans le Massachusetts, Brian W. Jack et al. étudient une prise de rendez-vous systématique avec le médecin traitant en sortie d'hospitalisation et la transmission systématique du compte rendu d'hospitalisation. Il a ainsi été montré dans le groupe interventionnel que 94% des patients ont consulté leur médecin traitant, et que 91% des médecins traitants ont reçu le dossier d'hospitalisation dans les 24h. Cette étude retrouve dans le groupe interventionnel une diminution de 30% du taux de recours hospitalier, que ce soit aux urgences ou dans le cadre d'une réhospitalisation (32). Le taux de consultation en sortie d'hospitalisation avoisine habituellement les 30% (32,34).

Une étude canadienne étudie le taux de réadmissions dans les 3 mois suivant un premier passage aux urgences d'une population de patients asthmatiques ou BPCO. Elle montre une réduction significative des réadmissions chez les patients ayant eu un suivi ambulatoire (34).

Par ailleurs des études réalisées en interrogeant des médecins généralistes de plusieurs pays sur différents sujets tels que la communication entre l'hôpital et les médecins généralistes retrouvent souvent un manque ou un retard d'information de la part de l'hôpital, conduisant à une mauvaise gestion du suivi ambulatoire, et pouvant entraîner un risque accru de réhospitalisation (33,35).

Ces études montrent clairement qu'une amélioration de nos pratiques est possible et que la prise de rendez-vous pendant l'hospitalisation permet de majorer de manière significative les consultations en sortie d'hospitalisation. En ce sens et devant l'absence d'étude française analysant l'impact du suivi par le médecin généraliste en sortie d'hospitalisation sur le risque de réhospitalisation précoces des patients toutes pathologies confondues, nous avons décidé d'étudier ce sujet.

## Objectifs de l'étude

**L'objectif principal** est de comparer le taux de réhospitalisation à 3 mois entre les patients ayant eu une consultation avec leur médecin généraliste dans les 7 jours suivant la sortie d'hospitalisation et les patients n'ayant pas eu de suivi.

**Les objectifs secondaires** de notre étude sont :

- Comparer le taux de passage aux urgences dans les 3 mois, entre les patients ayant ou non consulté,
- Déterminer les autres facteurs de risque associés à une réhospitalisation précoce.

# Matériel et méthodes

## I. Type d'étude

L'étude réalisée est une étude analytique quantitative, prospective et multicentrique.

Dans le cadre de cette étude, l'avis du comité d'éthique du CNGE et du comité d'éthique de l'université Aix-Marseille ont été demandés. Ces deux comités ont rendu un avis favorable. Un dossier a été déposé auprès de l'INDS, mais après confirmation par le juriste que notre étude relevait bien d'une procédure simplifiée prévue par la MR 004, nous avons réalisé une déclaration de conformité auprès de la CNIL et enregistré notre étude dans le répertoire public des études réalisées sous MR.

## II. Population étudiée

Les patients ont été inclus dans le département de médecine interne au CHU de la Timone et dans le service de médecine polyvalente du CH de Briançon. Une inclusion a été proposée systématiquement à tous les patients adultes hospitalisés dans ces services via les urgences. Un consentement a été recueilli de manière écrite à l'aide d'une fiche de consentement signée par le patient lui-même ou un membre de sa famille en présence du patient. Les critères d'exclusions étaient les suivants : âge <18ans, refus ou impossibilité de donner son consentement, hospitalisation programmée, patient transféré d'un autre hôpital ou dans un autre hôpital.

## III. Recueil des données

Les inclusions ont été réalisées sur une durée de 3 mois, de mars à mai 2019. Le suivi minimal de chaque patient était de trois mois. Ce délai a été choisi car c'est celui à partir duquel les taux de réhospitalisations diminuent. Le recueil des données a donc été réalisé sur une période totale de 6 mois.

Durant leur séjour, des informations médicales concernant les patients étaient recueillies, via leur dossier médical informatique ou au lit du patient. Les informations recueillies étaient d'une part les informations nécessaires au suivi du patient (numéro de téléphone et nom du médecin traitant) et d'autre part les données concernant les principaux facteurs de risque de réhospitalisation sélectionnés à partir de la littérature, à savoir :

- le sexe
- l'âge
- l'autonomie évaluée par le score GIR et IADL (échelle simplifiée)
- le mode de vie : à domicile en couple, seul ou en famille (avec aides en place humaines familiales/professionnelles, ou aides matérielles), maison de retraite, foyer logement ou sans domicile
- la mise sous tutelle
- le taux d'hémoglobine
- l'état de nutrition évalué sur le taux d'albumine
- la présence de troubles cognitifs évaluée selon le score MMSE
- la polyopathie : 3 comorbidités associées ou plus



- la polymédication : prise de 5 médicaments ou plus
- les intoxications : tabac, alcool ou autre
- les chutes répétées : notion de deux chutes ou plus au cours des 12 derniers mois
- les données sur le mode de sortie : retour dans le lieu de vie habituel, sortie en SSR, modifications du lieu de vie par la majoration d'aides, placement chez un membre de la famille ou entrée en institution (maison de retraite ou unité de soins palliatifs)
- la durée d'hospitalisation : plus ou moins de 7 jours
- le nombre d'hospitalisations antérieures au cours des 12 derniers mois : aucune, une, deux ou plus.

Les patients ont été contactés via un appel téléphonique à un mois et à trois mois suivant leur sortie d'hospitalisation. Ils ont été interrogés sur leur statut vis-à-vis de la réhospitalisation et la consultation de leur médecin traitant. Seules les réhospitalisations via les urgences ont été comptabilisées, les réhospitalisations programmées n'ont pas été prises en compte dans notre analyse.

Le médecin généraliste de chaque patient a également été contacté par appel téléphonique ou rencontre directe au cabinet, permettant de recueillir de manière objective le suivi du patient via des données informatisées.

Le dossier médical hospitalier des patients a été consulté de manière systématique dans les trois mois suivant leur sortie d'hospitalisation, de manière à croiser les données recueillies auprès des patients et les données objectives informatisées hospitalières.

#### **IV. Critère de jugement principal**

Le critère de jugement principal était la réhospitalisation au cours des 3 mois, mesuré lors de l'appel téléphonique du patient à 1 et 3 mois.

#### **V. Analyse statistique**

Dans un premier temps, des courbes de survie ont été réalisées pour chacun des facteurs étudiés. L'événement étudié était la réhospitalisation via les urgences au cours des trois mois suivant la sortie d'hospitalisation. Une analyse univariée a été réalisée, en utilisant le test du log-rank pour chaque groupe de variable, permettant ainsi une comparaison de la survie entre deux courbes et permettant de noter la significativité de la différence. Une analyse multivariée avec le modèle de Cox a ensuite été réalisée en utilisant les variables dont la significativité était de  $p < 0,3$  au cours de l'analyse univariée.

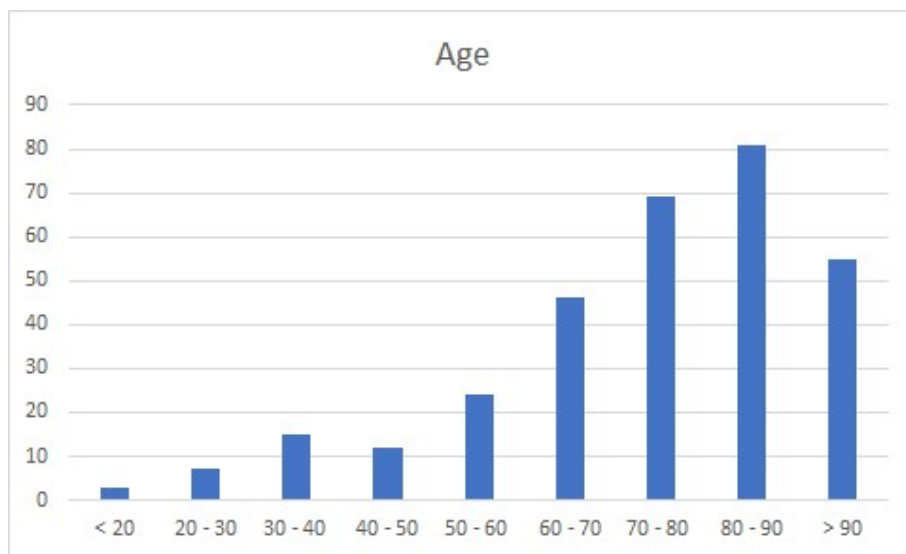
Dans un second temps, pour l'étude de notre critère secondaire, les mêmes analyses ont été réalisées, l'événement étudié n'étant plus la réhospitalisation mais le passage aux urgences au cours des 3 mois suivant la sortie d'hospitalisation.

# Résultats

## I. Caractéristiques de la population étudiée

Durant la période d'inclusion allant de début mars à fin mai 2019, 330 patients ont été inclus après recueil de consentement signé par le patient lui-même ou par sa famille, 115 au sein du service de médecine polyvalente du CH de Briançon et 215 au sein du département de médecine interne du CHU de la Timone. Dix-huit patients (6 à Briançon et 12 à la Timone) sont décédés au cours de l'hospitalisation initiale d'inclusion. Ces patients n'ont pas été inclus dans nos analyses. Au total 312 patients ont été inclus.

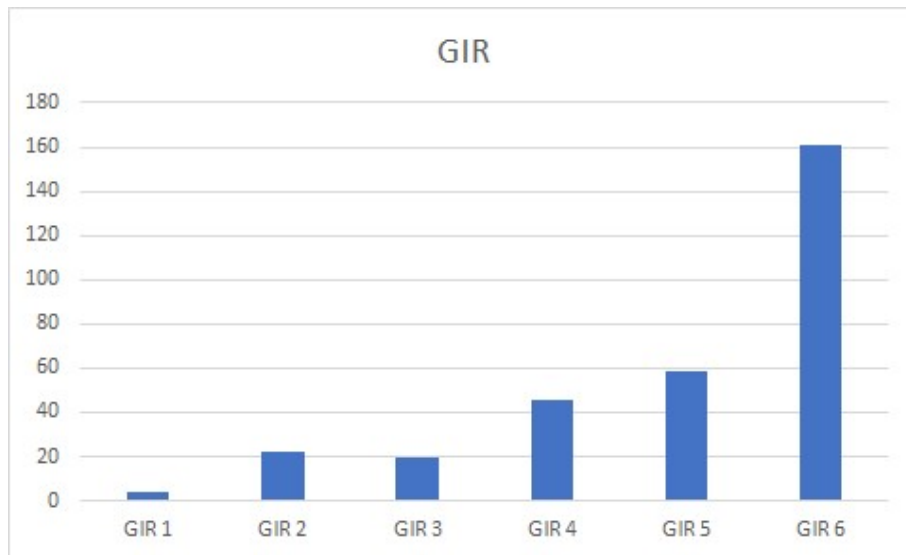
La population initiale se compose de 172 femmes (55%) et de 140 hommes (45%), avec une moyenne d'âge de 72 ans (de 18 à 99 ans).



Histogramme 1. Répartition de l'âge

On retrouve :

- 4 patients (1%) GIR 1
- 22 patients (7%) GIR 2
- 20 patients (6%) GIR 3
- 46 patients (15%) GIR 4
- 59 patients (19%) GIR 5
- 161 patients (52%) GIR 6.



Histogramme 2. Répartition des degrés d'autonomie



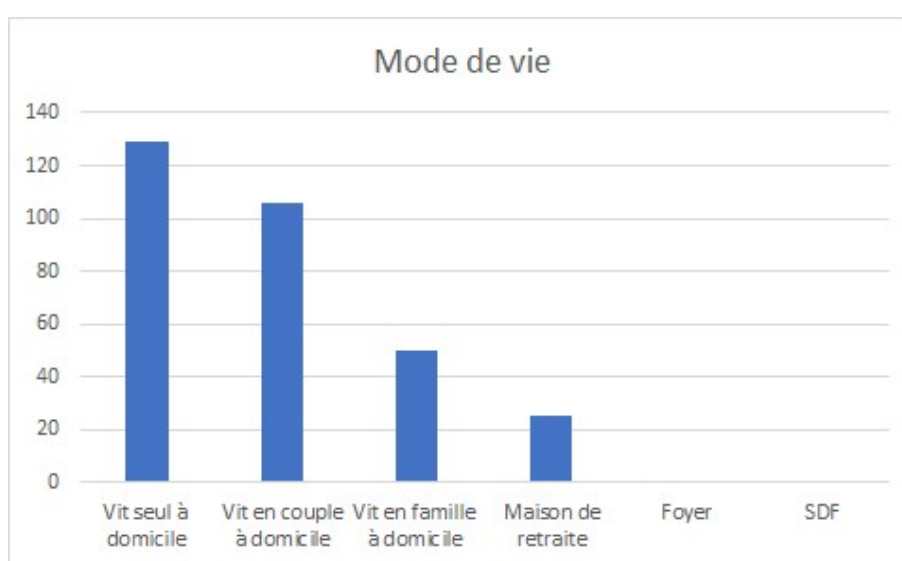
Concernant le mode de vie,

- 285 patients (91%) vivent à domicile : 129 (45%) seuls, 106 (37%) en couple et 50 (17%) en famille.

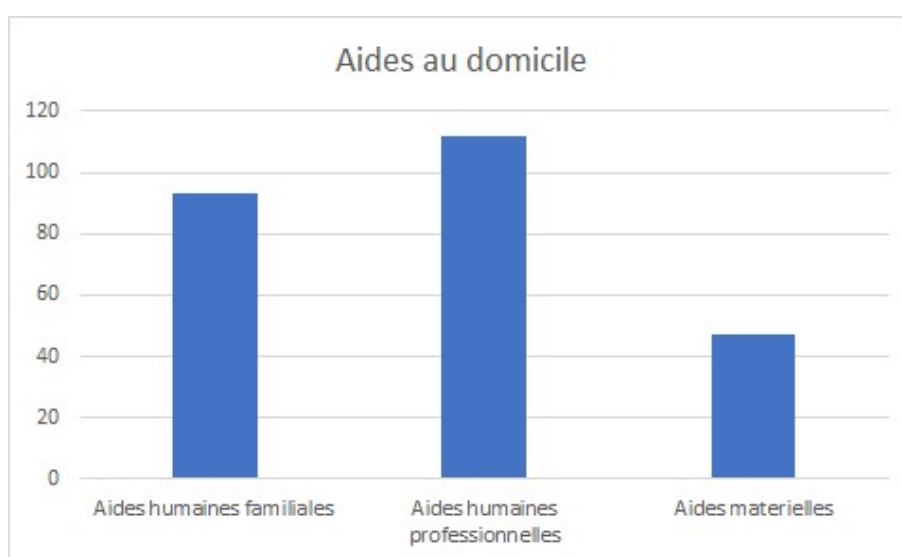
Parmi ces patients vivant au domicile : 93 (32%) bénéficient d'aides humaines familiales, 112 (39%) bénéficient d'aides humaines professionnelles et 47 (16%) possèdent des aides matérielles.

- 25 patients (8%) vivent en maison de retraite
- 1 patient vit en foyer logement
- 1 patient est sans domicile.

6 patients sont sous tutelle.



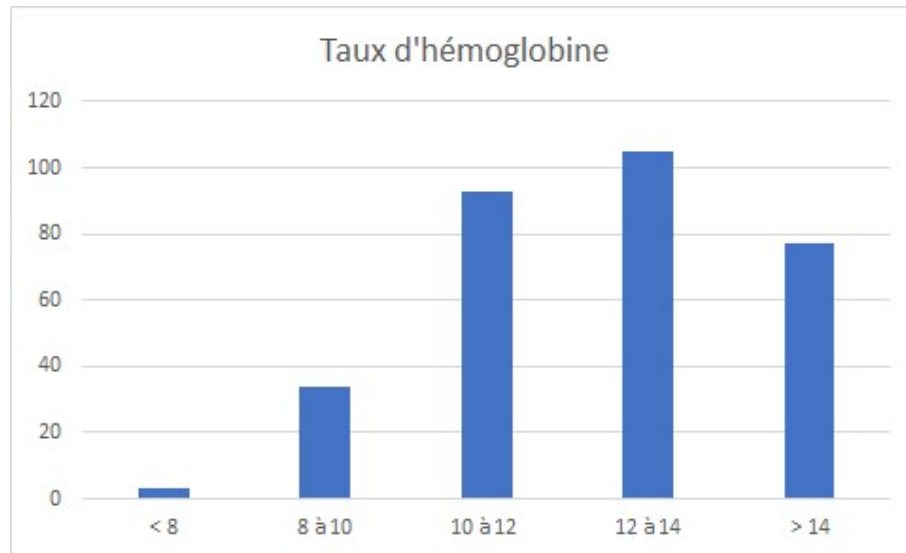
Histogramme 3. Répartition des modes de vie



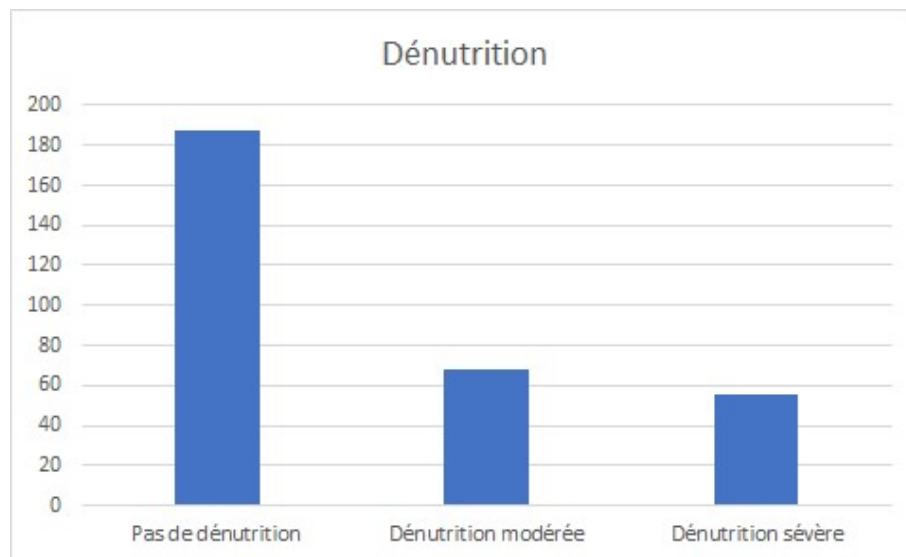
Histogramme 4. Répartition des aides au domicile

Sur le plan biologique, la répartition du taux d'hémoglobine se trouve dans l'histogramme ci-dessous, avec un taux d'hémoglobine moyen à 12,18 g/dl.

187 patients (60%) ne sont pas dénutris, 68 patients (22%) présentent une dénutrition modérée et 55 patients (18%) présentent une dénutrition sévère.



Histogramme 5. Répartition en fonction de l'hémoglobine

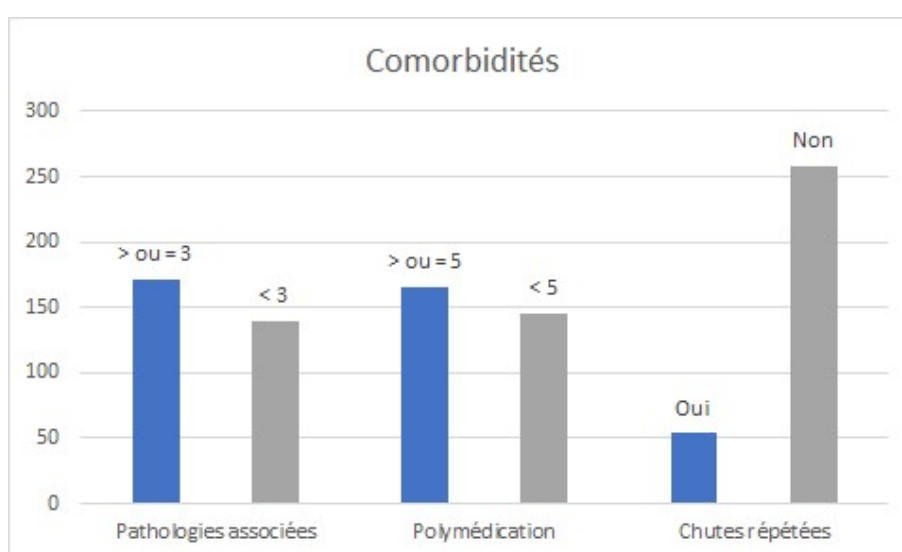


Histogramme 6. Répartition de la dénutrition

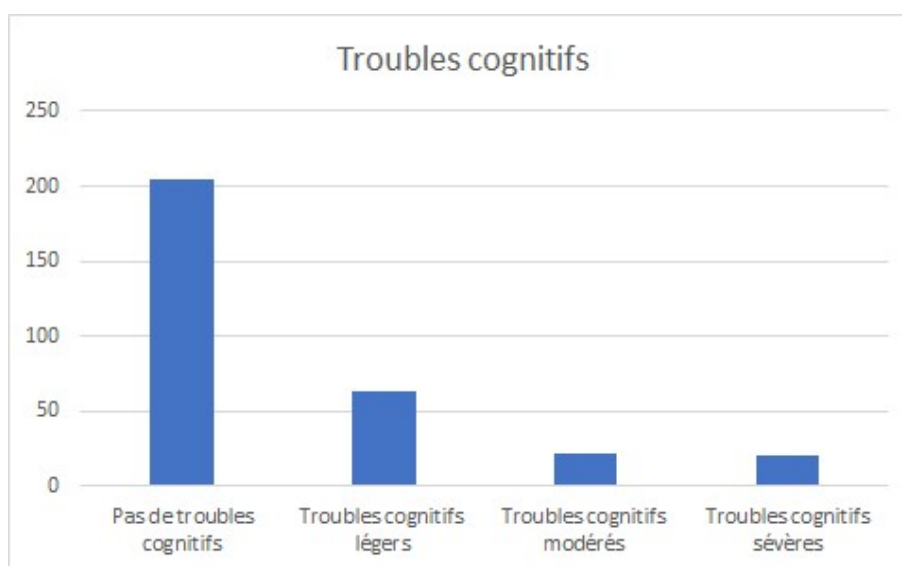
Concernant les comorbidités :

- 172 patients (55%) ont trois pathologies associées ou plus
- 166 patients (53%) prennent cinq médicaments ou plus
- 54 patients (17%) font des chutes répétées
- 82 patients (26%) ont une intoxication tabagique
- 53 patients (17%) ont une intoxication à l'alcool
- 5 patients (1,6%) ont une autre intoxication.

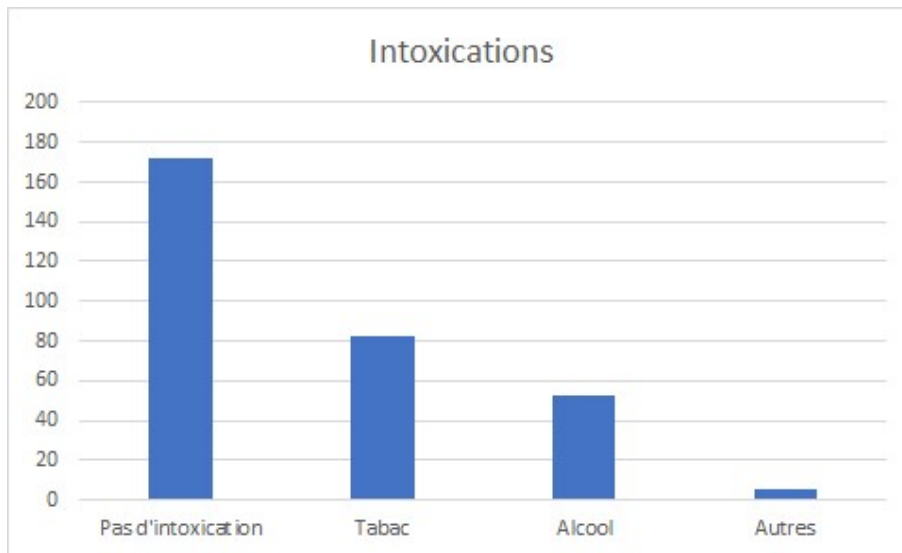
205 patients (66%) n'ont pas de troubles cognitifs, 64 patients (20%) ont des troubles cognitifs légers (MMSE >15), 22 patients (7%) ont des troubles cognitifs modérés (MMSE 5-15) et 21 patients (7%) ont des troubles cognitifs sévères (MMSE <5).



Histogramme 7. Répartition des comorbidités



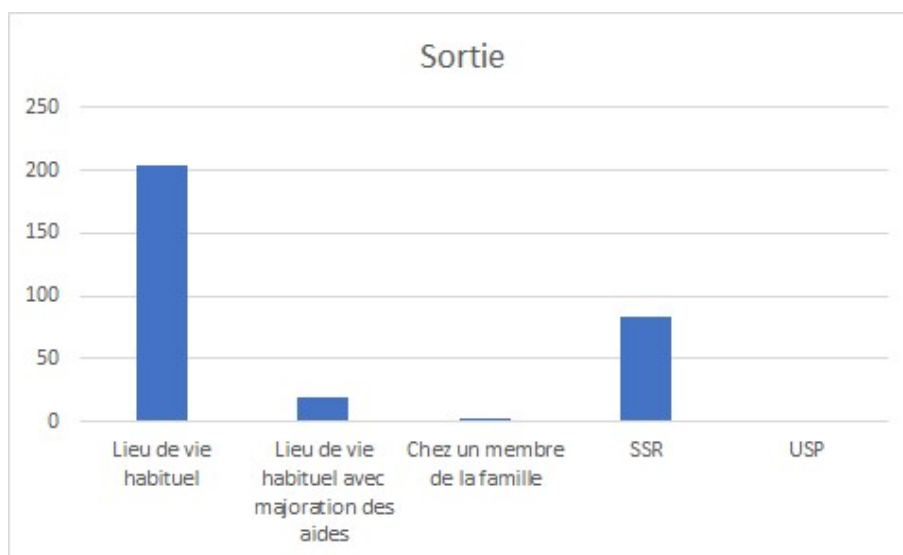
Histogramme 8. Répartition des troubles cognitifs



Histogramme 9. Répartition des intoxications

Concernant la sortie :

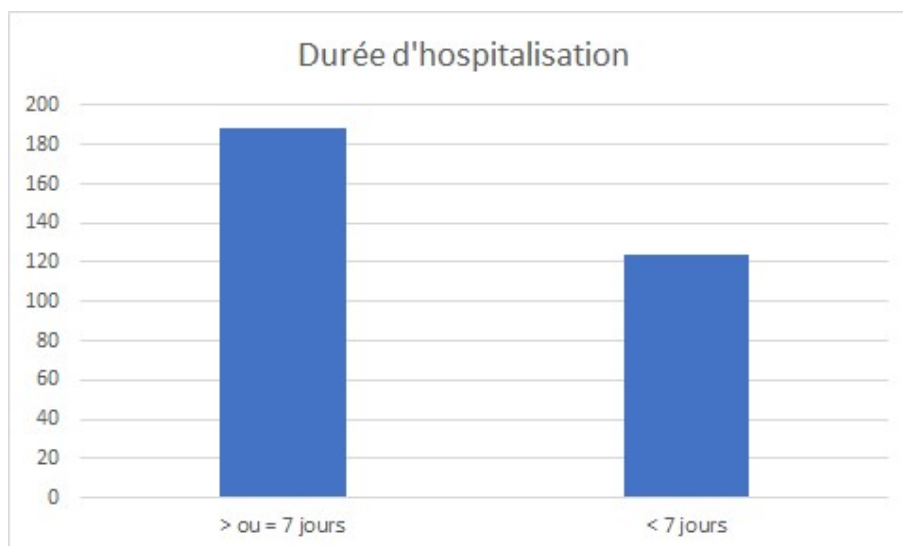
- 224 patients (72%) sont retournés dans leur lieu de vie habituel. Parmi eux, 93,6% sont sortis sans majoration des aides à domicile.
- 3 patients (1%) sont allés habiter chez un membre de leur famille
- 84 patients (27%) sont sortis en SSR
- 1 patient est sorti en USP



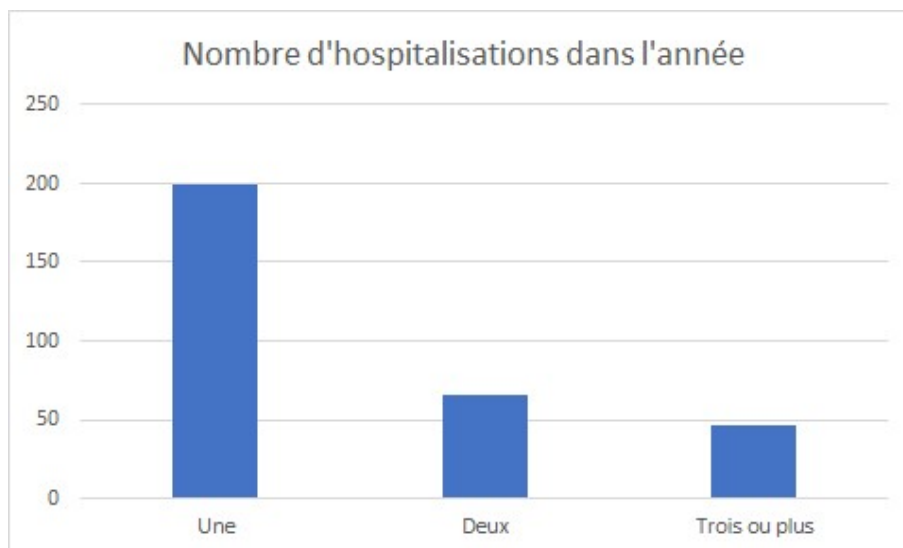
Histogramme 10. Répartition du mode de sortie



La durée d'hospitalisation était supérieure ou égale à 7 jours chez 188 patients (60%). Cette hospitalisation était la première des douze derniers mois pour 199 patients (64%), la deuxième pour 66 patients (21%) et la troisième ou plus pour 47 patients (15%).



Histogramme 11. Répartition des durées d'hospitalisation



Histogramme 12. Répartition du nombre d'hospitalisations dans les 12 derniers mois

## II. Recueil des données

Le premier contact téléphonique a eu lieu à un mois de la sortie d'hospitalisation. Chaque patient a nécessité entre 1 et 11 appels pour être contacté. Il n'y a eu aucun perdu de vue. Au total, 43 patients ont été réhospitalisés via les urgences (soit 13,7% de notre population incluse), dont 17 patients pour le même motif que l'hospitalisation initiale. 15 patients (4,8%) sont passés par le service des urgences sans être hospitalisés, dont 4 pour le même motif. 13 patients sont décédés au cours de cette période, dont 1 aux urgences et 2 au cours d'une seconde hospitalisation.

Le deuxième contact téléphonique a eu lieu à trois mois de la sortie d'hospitalisation. Chaque patient a nécessité entre 1 et 8 appels pour être contacté. Il n'y a eu aucun perdu de vue. 39 patients supplémentaires ont été réhospitalisés via les urgences (soit 15% de notre population incluse), dont 16 pour le même motif que l'hospitalisation initiale. 17 patients (5%) sont passés par le service des urgences sans être hospitalisés, dont 3 pour le même motif. Entre le premier et le deuxième appel téléphonique, 7 patients sont décédés dont 1 aux urgences et 2 au cours d'une nouvelle hospitalisation.

Donc sur les 3 mois de suivi, 82 patients au total ont été réhospitalisés via les urgences (soit 26,2% de la population incluse) et 32 patients ont consulté aux urgences sans être hospitalisés (soit 10,2% de la population incluse). 20 patients sont décédés sur la période de suivi (6,4%).

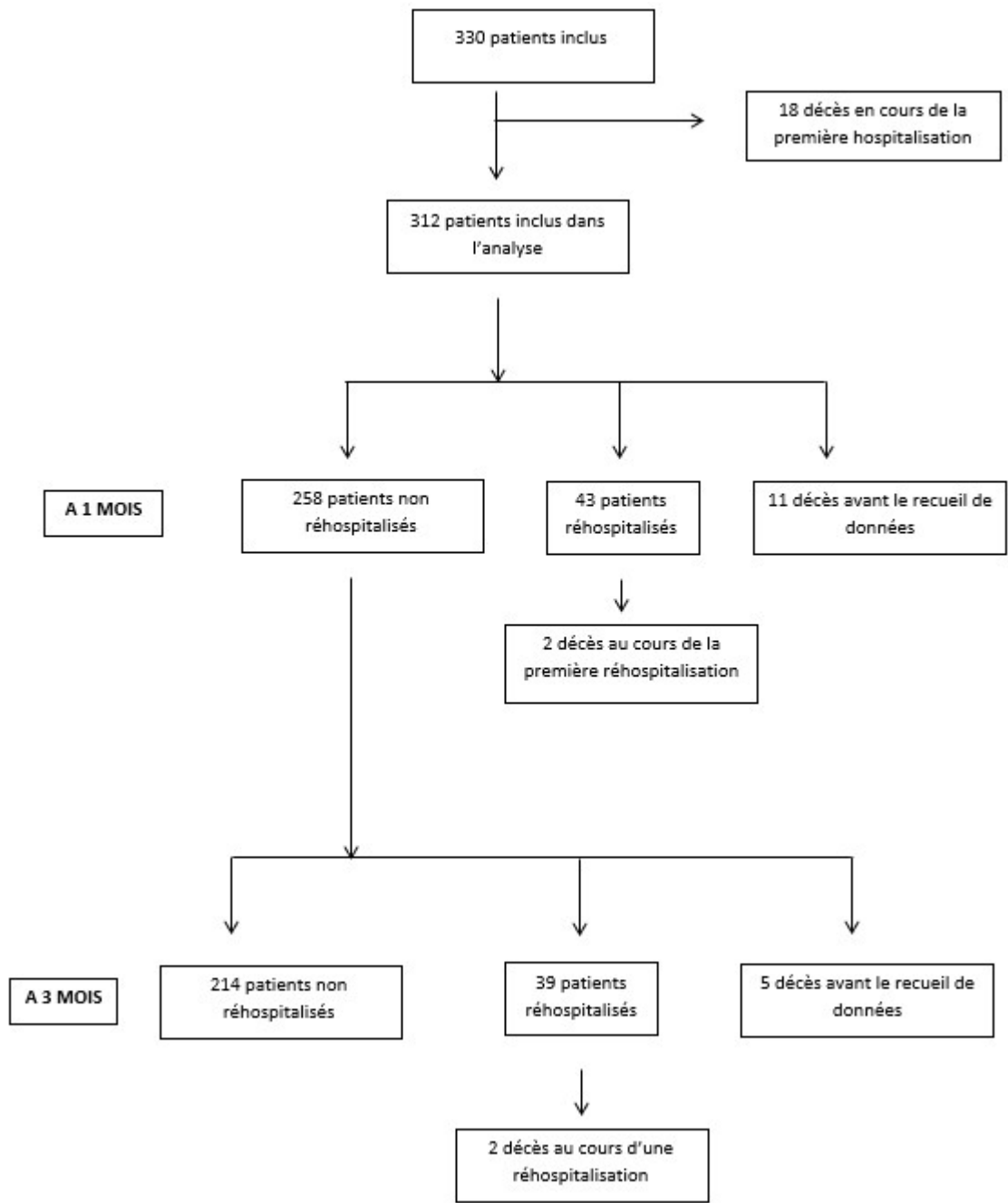


Diagramme 1. Diagramme de flux des réhospitalisations

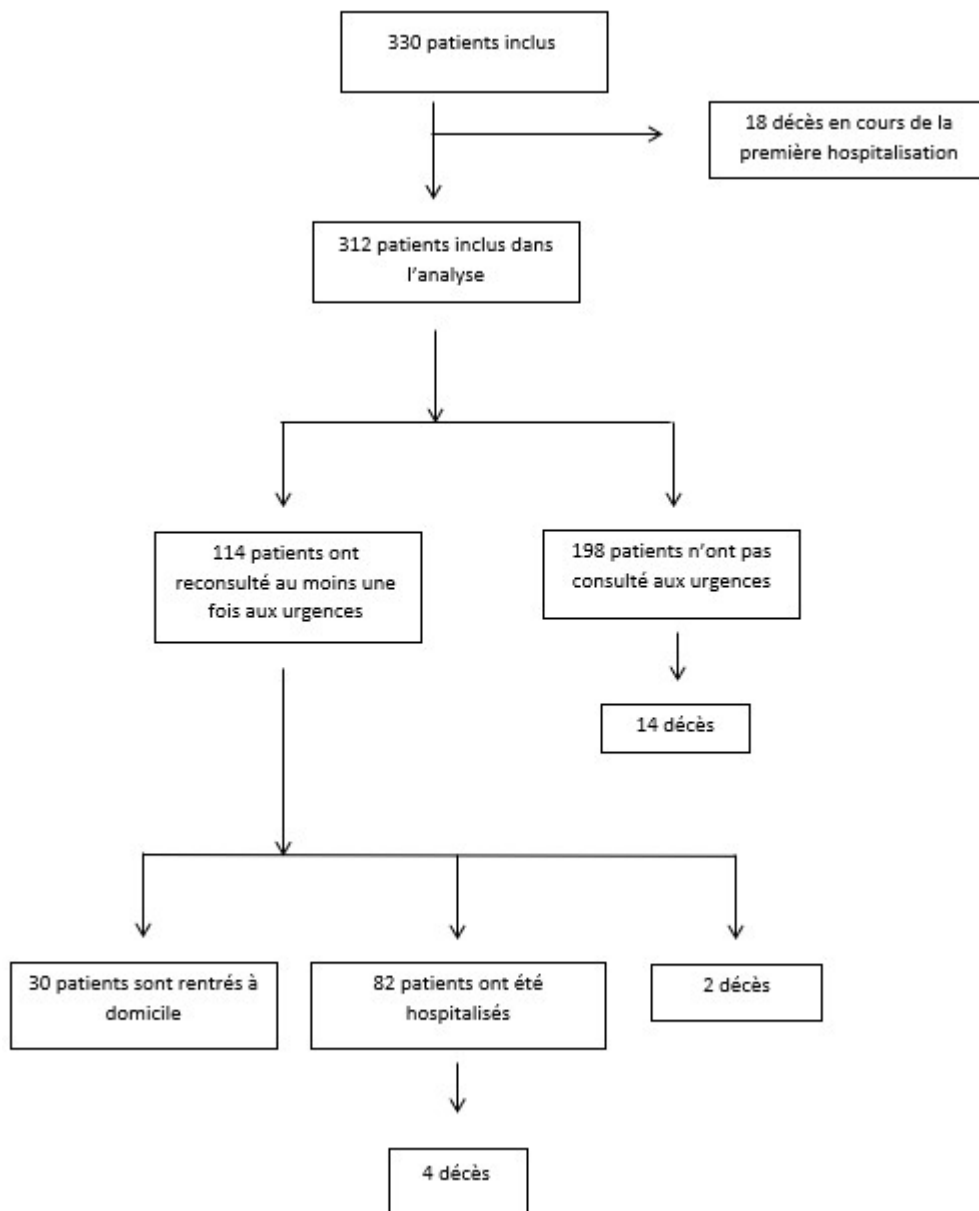
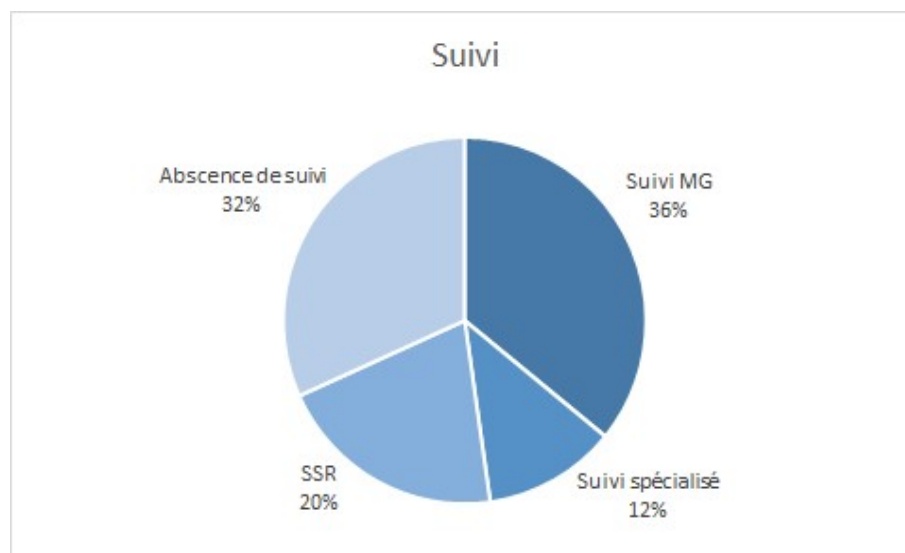


Diagramme 2. Diagramme de flux des passages aux urgences



172 médecins généralistes, dont le nom et les coordonnées avaient été transmis par le patient lors de la signature du consentement ou retrouvés dans le dossier médical informatisé du patient, ont été appelés ou rencontrés directement. 15 patients n'avaient pas de médecin traitant déclaré, mais ils ont pu nous informer lors des appels téléphoniques sur la réalisation ou non de la consultation d'un médecin généraliste.

112 patients (36%) ont consulté un médecin généraliste dans les 7 jours suivant leur sortie d'hospitalisation. 37 patients (12%) ont eu une consultation avec un spécialiste en rapport avec leur hospitalisation initiale. Au total, 149 patients (48%) ont eu un suivi ambulatoire médical précoce à la sortie d'hospitalisation.



Histogramme 13. Répartition du suivi

### III. Objectif primaire : Analyse quantitative

Variable explicative	Nb réhospitalisés	P value du log-rank
Age > ou = 80 ans	41 / 136	0.3
Age < 80 ans	43 / 176	
Sexe masculin	46 / 140	0.04
Sexe féminin	38 / 172	
GIR 1	1 / 4	0.9
GIR 2	5 / 22	
GIR 3	7 / 20	
GIR 4	12 / 46	
GIR 5	13 / 59	
GIR 6	46 / 161	
IADL 0	26 / 90	0.8
IADL 1	7 / 27	
IADL 2	14 / 55	
IADL 3	13 / 37	
IADL 4	24 / 103	
Vit seul à domicile	33 / 129	0.6
Vit en couple à domicile	34 / 106	
Vit en famille	12 / 50	
Vit en maison de retraite	5 / 25	
Vit en foyer	0 / 1	
SDF	0 / 1	
Aides humaines familiales	20 / 93	0.1
Aides humaines professionnelles	30 / 112	0.9
Aides matérielles	10 / 47	0.4
Tutelle	1 / 6	0.6
Anémie < 10g/dl	16 / 37	0.003
Hémoglobine > ou = 10g/dl	68 / 275	
Pas de dénutrition	52 / 189	0.9
+ Dénutrition modérée	+ 18 / 68	
Dénutrition sévère	14 / 55	
Pathologies associées > ou = 3	56 / 172	0.009
Polymédication > ou = 5	54 / 166	0.02
Aucun trouble cognitif	52 / 205	0.2
+ Troubles cognitifs légers	+ 17 / 64	
+ Troubles cognitifs modérés	+ 7 / 22	
Troubles cognitifs sévères	8 / 21	

Tableau 1. Tableau d'analyse univariée, première partie.  
Test du log-rank pour la comparaison de la survie entre les courbes, état réhospitalisation

Variable explicative	Nb réhospitalisés	P value du log-rank
Alcool	12 / 53	0.4
Tabac	20 / 82	0.5
Autres toxiques	1 / 5	0.6
Chutes répétées (> ou = 2 chutes au cours des 12 derniers mois)	12 / 54	0.5
Sortie en lieu de vie habituel	61 / 224	0.7
Sortie en SSR	21 / 84	
En soins palliatifs	0 / 1	
Chez un membre de la famille	2 / 3	
Sortie avec majoration des aides	6 / 20	0.6
Durée hospitalisation > ou = 7 jours	53 / 188	0.5
1ere hospitalisation cette année	39 / 199	<0.001
2 <sup>e</sup> hospitalisation cette année	23 / 66	
> ou = 3 <sup>e</sup> hospitalisation	22 / 47	
Marseille	55 / 203	1
Briançon	29 / 109	
Suivi par le médecin généraliste	9 / 112	<0.001
Suivi spécialisé	9 / 37	
Passage en SSR	18 / 64	
Absence de suivi	48 / 99	

Tableau 2. Tableau d'analyse univariée, deuxième partie  
Test du log-rank pour la comparaison de la survie entre les courbes, état d'hospitalisation

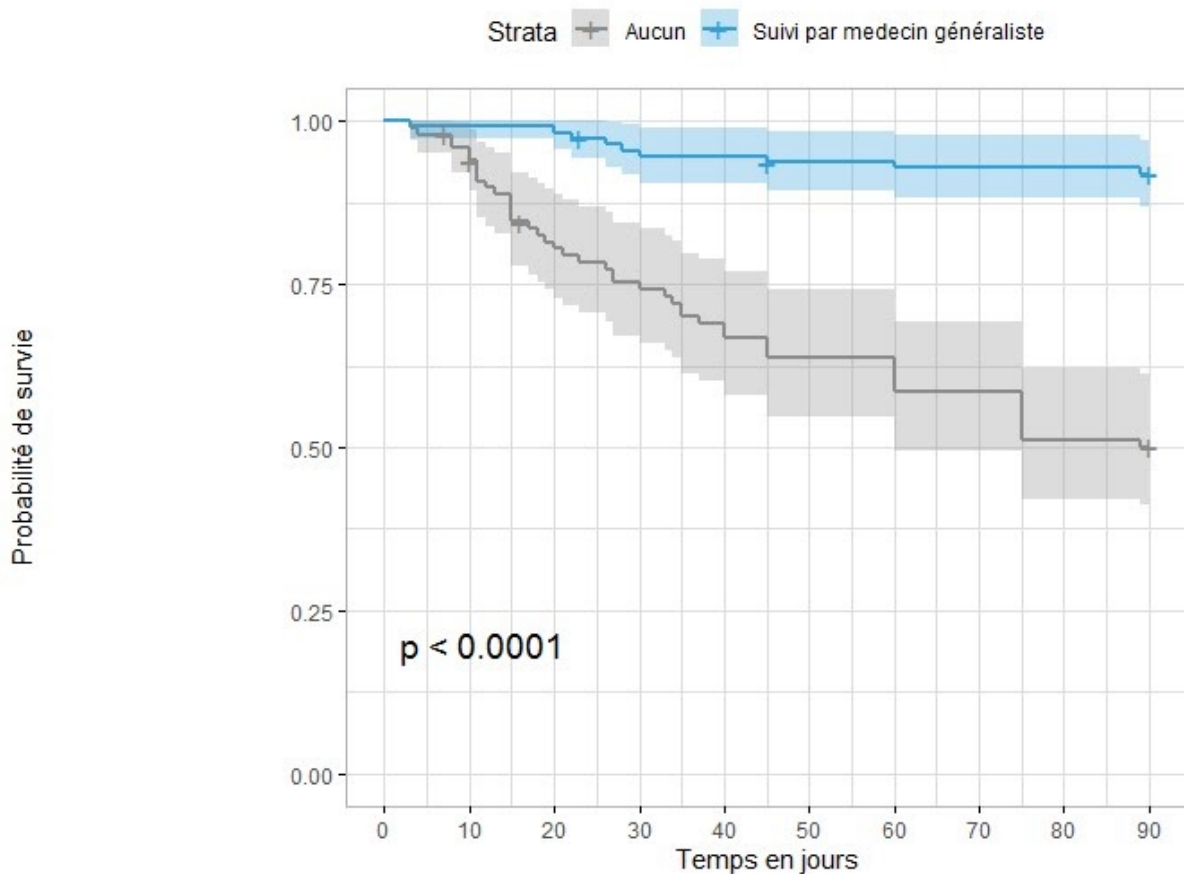
Les variables explicatives dont la valeur de "p" permet une inclusion dans l'analyse multivariée sont : l'âge, le sexe, les aides humaines familiales au domicile, l'anémie < 10g/dl, les troubles cognitifs sévères, la polypathologie, la polymédication, le nombre d'hospitalisations dans l'année et enfin le suivi après la sortie d'hospitalisation. Le GIR, l'IADL, le mode de vie, les aides autres que les aides humaines familiales, la majoration des aides en places, la dénutrition, les intoxications, les chutes répétées, le lieu de sortie, la durée d'hospitalisation ainsi que le lieu de l'hospitalisation n'étaient pas suffisamment significatifs en analyse univariée pour être inclus dans l'analyse multivariée. Nous n'avons pas inclus dans l'analyse multivariée de variable forcée.

Variable explicative possible	HR (rapport des risques instantanés)	P value
<b>Age &gt; ou = 80 ans</b>	<b>1.69 (1.04-2.74)</b>	<b>0.03</b>
Sexe masculin	1.19 (0.76-1.87)	0.45
Aides humaines familiales	0.60 (0.35-1.02)	0.06
<b>Anémie &lt; 10g/dl</b>	<b>1.88 (1.07-3.31)</b>	<b>0.03</b>
Troubles cognitifs sévères	1.48 (0.66-3.21)	0.33
Pathologies associées > ou = 3	1.33 (0.72-2.43)	0.36
Polymédication > ou = 5	1.19 (0.66-2.16)	0.55
<b>2<sup>e</sup> hospit cette année &gt; ou = 3<sup>e</sup> hospit</b>	<b>2.27 (1.33-3.88)</b> <b>2.22 (1.29-3.80)</b>	<b>0.003</b> <b>0.004</b>
<b>Absence de suivi</b>		
<b>Suivi MG</b>	<b>0.11 (0.05-0.23)</b>	<b>&lt;0.001</b>
Suivi spécialisé	0.55 (0.26-1.15)	0.11
<b>Passage en SSR</b>	<b>0.41 (0.23-0.73)</b>	<b>0.002</b>

Tableau 3. Tableau d'analyse multivariée avec le modèle de Cox

Après analyse multivariée, on peut noter que le suivi par le médecin généraliste en sortie d'hospitalisation est un facteur protecteur majeur de réhospitalisation précoce, avec un risque de réhospitalisation précoce environ 10 fois inférieur par rapport aux patients n'ayant pas eu de suivi (HR 0,11 IC 95% 0,05 - 0,23 p<0,001). La sortie d'hospitalisation en SSR est également un facteur protecteur vis-à-vis de la réhospitalisation avec un HR à 0,41 (IC 95% 0,23-0,73 p=0,002).





Courbe 1. Courbe de réhospitalisation en fonction du suivi

Les facteurs de risque de réhospitalisation précoce significatifs dans cette analyse multivariée sont : un âge supérieur ou égal à 80 ans (HR 1,69 IC 95% 1,04-2,74 p=0,03), l'anémie < 10g/dl (HR 1,88 IC 95% 1,07-3,31 p=0,03), le nombre d'hospitalisations au cours de l'année précédente (HR pour une deuxième hospitalisation 2,27 avec IC95% 1,33-3,88 p=0,003, HR pour une troisième hospitalisation ou plus 2,22 IC95% 1,29-3,80 p=0,004). Les HR retrouvés pour le sexe masculin, les troubles cognitifs sévères, la polypathologie et la polymédication n'étaient pas suffisamment significatifs pour nous permettre de conclure.

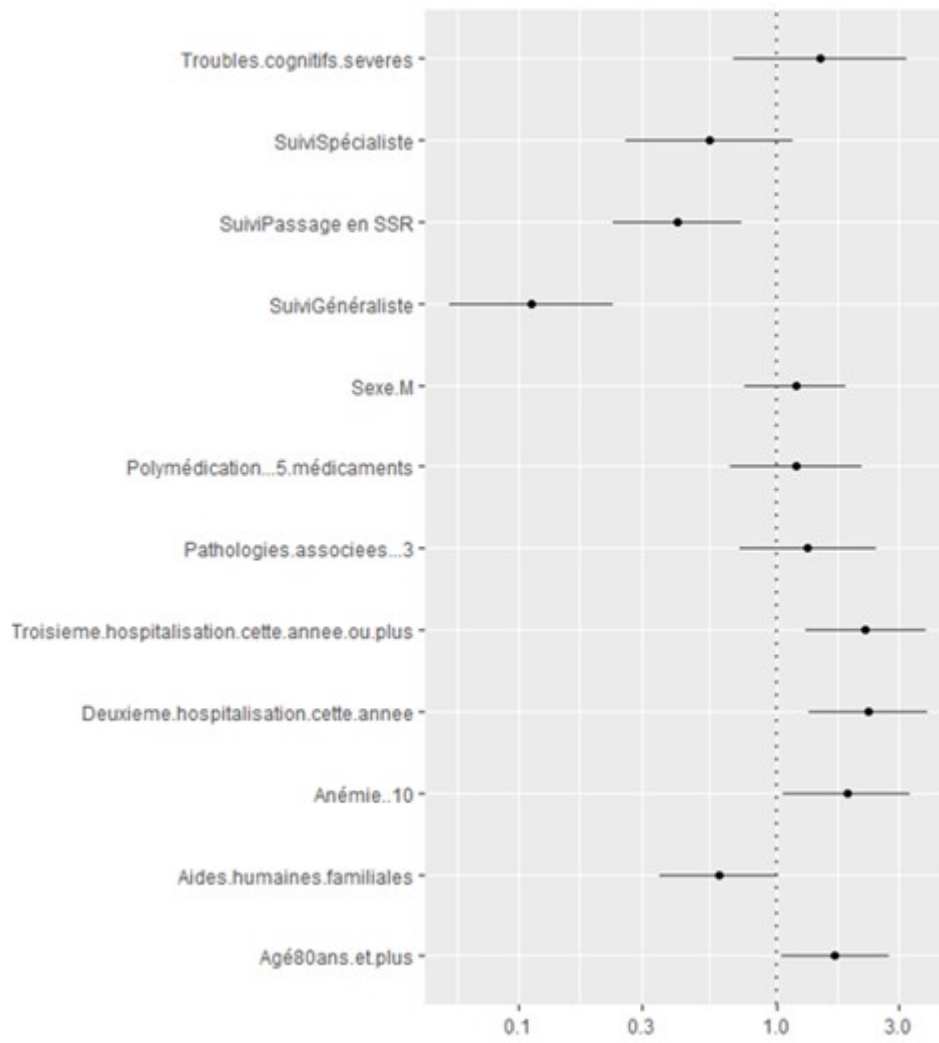


Schéma 1. Facteurs de risque de réhospitalisation

#### IV. Objectifs secondaires : analyse quantitative

##### 1. Comparaison du taux de passage aux urgences

Variable explicative	Passage aux urgences	P value du log-rank
Age >= 80 ans	53 / 136	0.2
Age < 80ans	57 / 176	
Sexe masculin	57 / 140	0.06
Sexe féminin	53 / 172	
GIR 1	2 / 4	0.8
GIR 2	7 / 22	
GIR 3	8 / 20	
GIR 4	18 / 46	
GIR 5	17 / 59	
GIR 6	58 / 161	
IADL 0	31 / 90	0.8
IADL 1	11 / 27	
IADL 2	17 / 55	
IADL 3	16 / 37	
IADL 4	35 / 103	
Vit seul à domicile	45 / 129	0.8
Vit en couple à domicile	40 / 106	
Vit en famille	19 / 50	
Vit en maison de retraite	6 / 25	
Vit en foyer	0 / 1	
SDF	1 / 1	
Aides humaines familiales	31 / 93	0.5
Aides humaines professionnelles	41 / 112	0.7
Aides matérielles	15 / 47	0.7
Tutelle	1 / 6	0.4
Anémie < 10g/dl	18 / 37	0.01
Hémoglobine > ou = 10	92 / 275	
Pas de dénutrition	71 / 189	0.7
Dénutrition modérée	23 / 68	
Dénutrition sévère	16 / 55	
Pathologies associées > ou = 3	75 / 172	<0.001
Polymédication > ou = 5	71 / 166	0.003
Aucun trouble cognitif	69 / 205	0.4
Troubles cognitifs légers	23 / 64	
Troubles cognitifs modérés	9 / 22	
Troubles cognitifs sévères	9 / 21	

Tableau 4. Tableau d'analyse univariée, première partie.

Test du log-rank pour la comparaison de la survie entre les courbes, état passage aux urgences

Variable explicative	Passage aux urgences	P value du log-rank
Alcool	19 / 53	1
Tabac	29 / 82	0.8
Autres toxiques	1 / 5	0.4
Chutes répétées > ou = 2 chutes au cours des 12 derniers mois	16 / 54	0.5
Sortie en lieu de vie habituel	81 / 224	0.5
Sortie en SSR	27 / 84	
En soins palliatifs	0 / 1	
Chez un membre de la famille	2 / 3	
Sortie avec majoration des aides	7 / 20	0.8
Durée hospitalisation > ou = 7 jours	63 / 188	0.5
1ere hospitalisation cette année	56 / 199	<0.001
2 <sup>e</sup> hospitalisation cette année	28 / 66	
> ou = 3 <sup>e</sup> hospitalisation	26 / 47	
Marseille	70 / 203	0.6
Briançon	40 / 109	
Suivi par le médecin généraliste	18 / 112	<0.001
Suivi spécialisé	11 / 37	
Passage en SSR	22 / 64	
Pas de suivi	59 / 99	

Tableau 5. Tableau d'analyse univariée, deuxième partie.  
Test du log-rank pour la comparaison de la survie entre les courbes, état passage aux urgences

Les variables explicatives dont la valeur de "p" justifie leur inclusion dans l'analyse multivariée sont : l'âge, le sexe, l'anémie < 10g/dl, la polyopathie, la polymédication, le nombre d'hospitalisations dans l'année et enfin le suivi après la sortie d'hospitalisation. Le GIR, l'IADL, le mode de vie incluant les aides en place au domicile, la dénutrition, les troubles cognitifs, les intoxications, les chutes répétées, le lieu de sortie, la majoration des aides en place, la durée d'hospitalisation ainsi que le lieu de l'hospitalisation n'étaient pas suffisamment significatifs en analyse univariée pour être inclus dans l'analyse multivariée. Nous n'avons pas inclus dans l'analyse multivariée de variable forcée.

Variable explicative possible	HR (rapport des risques instantanés)	P value
Age > ou = 80 ans	<b>1.53 (1.02-2.32)</b>	<b>0.04</b>
Sexe masculin	1.26 (0.85-1.86)	0.25
Anémie < 10g/dl	1.57 (0.93-2.64)	0.09
Pathologies associées > ou = 3	1.46 (0.85-2.50)	0.17
Polymédication >ou=5	1.21 (0.72-2.03)	0.48
<b>2<sup>e</sup> hospit cette année</b>	<b>1.81 (1.13-2.87)</b>	<b>0.01</b>
<b>&gt; ou = 3<sup>e</sup> hospit</b>	<b>1.78 (1.10-2.88)</b>	<b>0.02</b>
<b>Absence de suivi</b>		
Suivi par le MG	0.18 (0.11-0.31)	<0.001
Suivi spé	0.49 (0.26-0.96)	0.04
Passage en SSR	0.39 (0.23-0.65)	0.001

Tableau 6. Tableau d'analyse multivariée avec le modèle de Cox

Après analyse multivariée, on peut noter que le suivi par le médecin généraliste en sortie d'hospitalisation est un facteur protecteur majeur d'un nouveau passage aux urgences, avec un risque de consultation aux urgences environ 5,5 fois inférieur à celui des patients n'ayant pas eu de suivi (HR 0,18 IC 95% 0,11 - 0,31 p<0,001). Le suivi ambulatoire par un médecin spécialiste, ainsi que la sortie d'hospitalisation en SSR sont également des facteurs protecteurs vis-à-vis d'une consultation aux urgences, avec un HR respectivement à 0,49 (IC 95% 0,26-0,96 p=0,04) et 0,39 (IC 95% 0,23-0,65 p=0,001).

Les facteurs de risque de consultation aux urgences significatifs dans cette analyse multivariée sont : un âge supérieur ou égal à 80 ans (HR 1,53 IC 95% 1,02-2,32 p=0,04), le nombre d'hospitalisation au cours de l'année précédente (HR pour une deuxième hospitalisation 1,81 avec IC95% 1,13-2,87 p=0,01, HR pour une troisième hospitalisation ou plus 1,78 IC95% 1,10-2,88 p=0,02). Les HR retrouvés pour le sexe masculin, l'anémie, la polypathologie et la polymédication n'étaient pas suffisamment significatifs pour nous permettre de conclure.



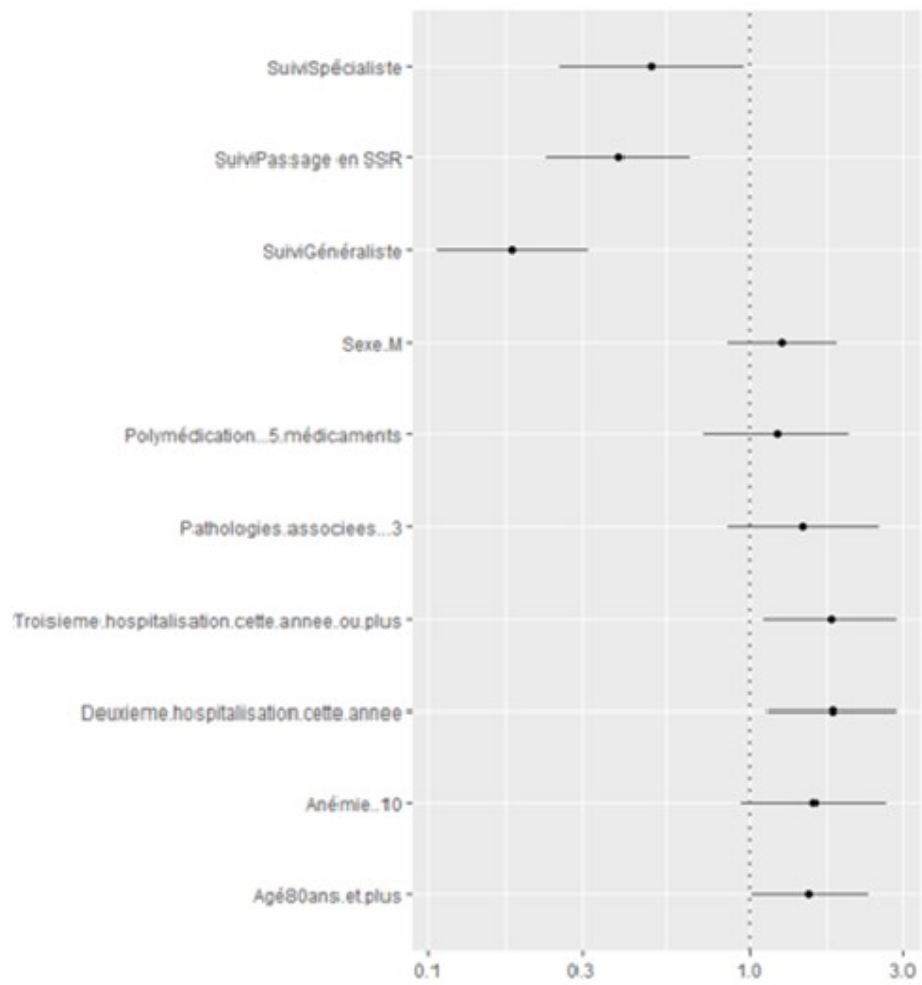
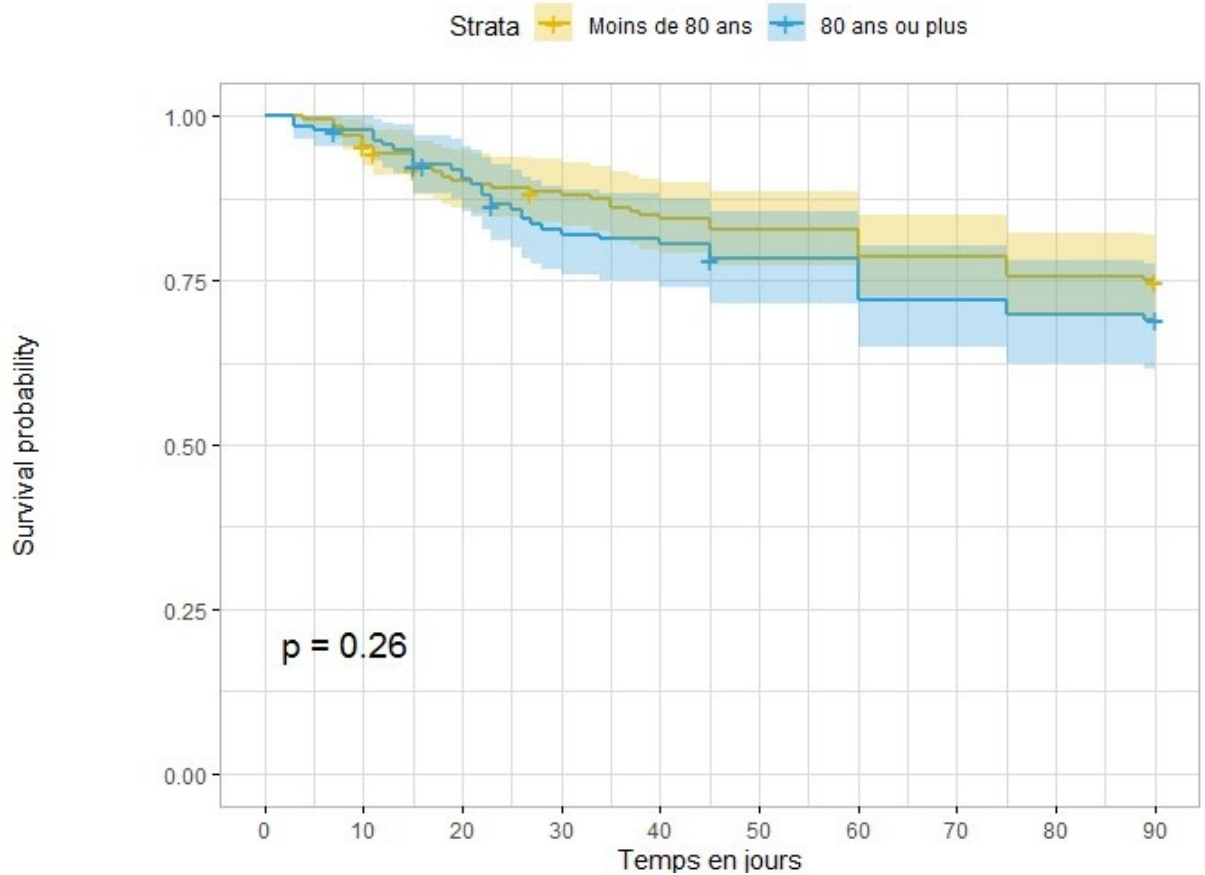


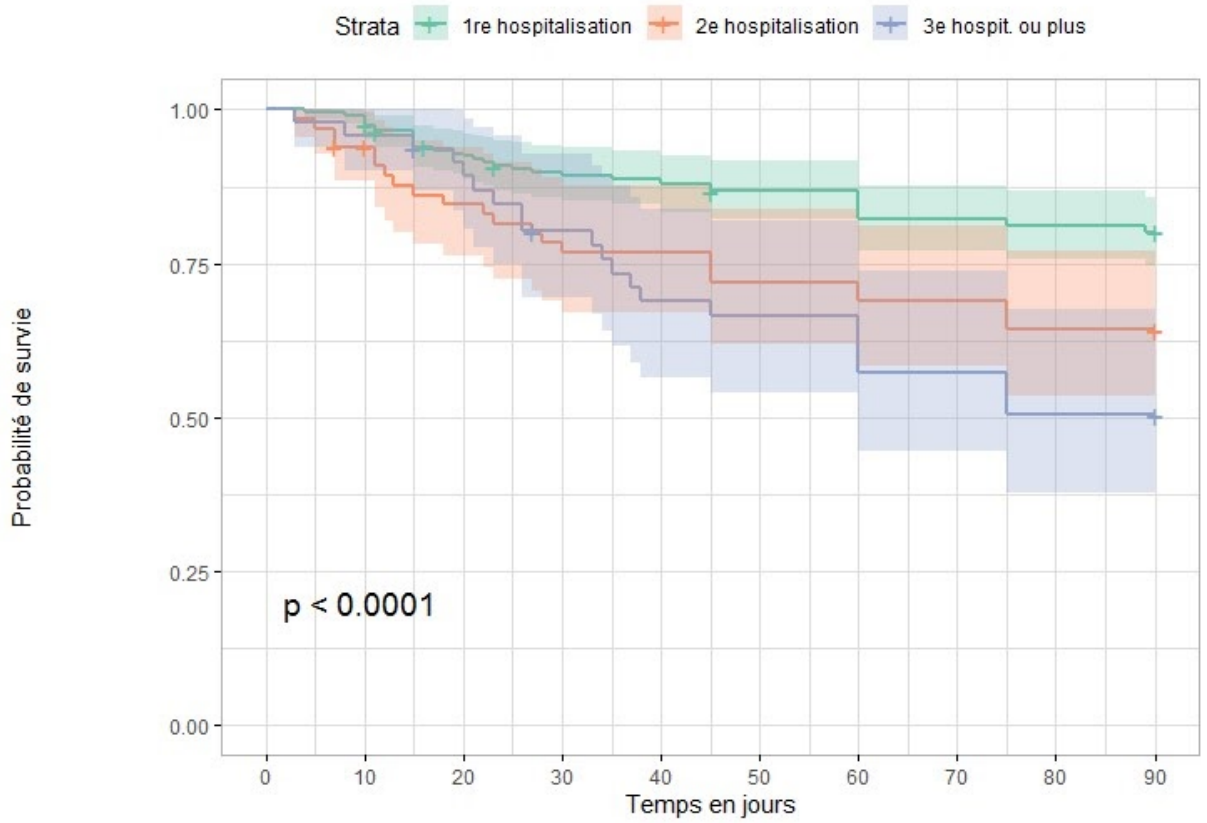
Schéma 2. Facteurs de risque de passage aux urgences

## 2. Facteurs de risque de réhospitalisation

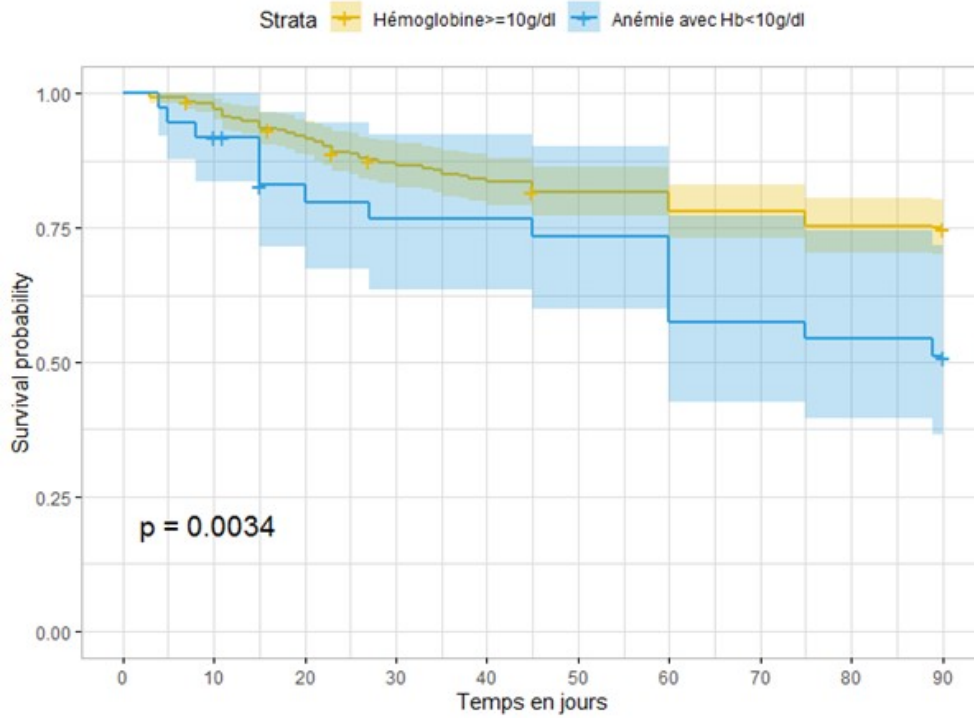
Les facteurs de risque de recours à l'hôpital en sortie d'hospitalisation (réhospitalisation via les urgences ou consultation aux urgences) retrouvés dans cette étude sont l'âge supérieur à 80 ans, le nombre d'hospitalisations antérieures au cours de l'année. L'anémie inférieure à 10g/dl est un facteur de risque de réhospitalisation précoce uniquement.



Courbe 2. Courbe de réhospitalisation en fonction de l'âge



Courbe 3. Courbe de réhospitalisation en fonction du nombre d'hospitalisations antérieures



Courbe 4. Courbe de réhospitalisation en fonction du taux d'hémoglobine

## Discussion

Nous avons vu précédemment que les réhospitalisations précoces sont un réel enjeu de santé publique, et une vraie problématique à l'heure actuelle. Des solutions ont déjà été envisagées, mais elles sont complexes et s'adressent à des populations ciblées. Nous avons voulu étudier l'effet d'une alternative en sortie d'hospitalisation pour diminuer le taux de réhospitalisation précoce : le suivi par le médecin généraliste.

Dans notre étude, nous retrouvons un taux de réhospitalisation via les urgences à 1 mois de 13,7% et à 3 mois de 26,2%, ce qui concorde avec les taux de réhospitalisation retrouvés dans la littérature (1–6). De plus, nous constatons que 35,9% des patients ont consulté spontanément un médecin généraliste dans les 7 jours suivant leur sortie d'hospitalisation, ce qui là aussi conforte les données de la littérature (32,34).

Concernant notre critère de jugement principal, nos résultats montrent que la consultation précoce d'un médecin généraliste est associée à une réduction significative du risque de réhospitalisation dans les 3 mois. En effet, la consultation est un facteur protecteur majeur avec un HR à 0,11 (IC 95% 0,05 - 0,23  $p < 0,001$ ).

Par ailleurs, nos résultats montrent également une diminution significative du risque de réhospitalisation pour les patients étant sortis en SSR à la suite de leur hospitalisation initiale, avec un HR à 0,41 (IC 95% 0,23-0,73  $p = 0,002$ ). Ceci peut être expliqué par le fait que ces patients ont eu un suivi régulier par le personnel médical et paramédical exerçant au sein des SSR. Le manque d'informations récoltées, en particulier concernant la durée de séjour en SSR en sortie d'hospitalisation, rend cependant ces résultats fragiles. Les résultats ne sont pas significatifs lors d'une consultation seule avec un spécialiste. Au cours de l'étude, les patients ayant consulté à la fois leur médecin traitant et un spécialiste ont été comptabilisés dans le groupe "suivi médecin généraliste". En effet, le suivi par le médecin traitant était l'objectif principal que nous voulions étudier. De ce fait, le groupe "suivi spécialisé" comporte un faible effectif, ce qui peut expliquer l'absence de significativité.

Concernant notre objectif secondaire, nous constatons que la consultation du médecin généraliste est également associée à une diminution du risque de passage aux urgences dans les 3 mois suivant la sortie. Effectivement, le fait d'avoir consulté son médecin généraliste est un facteur protecteur avec un HR de 0,18 (IC 95% 0,11-0,31,  $p < 0,001$ ). Dans ce cas aussi, le fait d'être sorti en SSR est un facteur protecteur de passage aux urgences avec un HR à 0,39 (IC 95% 0,23-0,65,  $p = 0,001$ ). Enfin, la consultation d'un spécialiste seul à la sortie d'hospitalisation diminue le risque de passage aux urgences de manière significative avec un HR à 0,49 (IC 95% 0,26-0,96  $p = 0,04$ ). Cette donnée renforce notre hypothèse sur le manque de puissance dans le cadre des réhospitalisations.

Au sujet de notre deuxième objectif secondaire, nous avons retrouvé en analyse univariée plusieurs facteurs entraînant un risque significatif de réhospitalisation : le sexe masculin, une anémie avec hémoglobine inférieure à 10g/dl, un nombre de comorbidités supérieur ou égal à trois, une polymédication de 5 médicaments ou plus, le fait d'avoir été hospitalisé dans l'année antérieure. Ces facteurs de risque ont également été identifiés comme des facteurs de risque de passage aux urgences, dans notre analyse univariée. En analyse multivariée, l'âge (plus de 80 ans), l'anémie avec hémoglobine à moins de 10g/dl,

une hospitalisation ou plus dans l'année antérieure sont des facteurs de risque significatifs de réhospitalisation ou de réadmission aux urgences. Ces résultats concordent avec les données retrouvées dans la littérature (3,7–13). Cependant nous constatons dans notre cohorte que la dénutrition, l'autonomie ou le mode de vie n'ont pas été des facteurs significativement associés, alors que nous avons retrouvés ces facteurs dans certains articles (10,14).

Cette étude est une étude analytique prospective et multicentrique, ce qui en fait sa force. Nous avons effectivement inclus les patients sur deux centres hospitaliers dans deux villes différentes : un centre hospitalier universitaire à Marseille et un centre hospitalier à Briançon.

Nous avons décidé de suivre notre cohorte de patients de manière prospective, sur une période de 3 mois. Nous avons choisi ce délai de suivi de 90 jours sur la base d'une étude antérieure montrant que la période pendant laquelle le risque de réhospitalisation est le plus élevé correspond au premier mois et que les taux de réhospitalisation baissent considérablement 3 mois après la sortie (36).

Quant au délai de la consultation chez le médecin généraliste, il a été fixé dans cette étude à 7 jours sur la base de ce qui a été déterminé dans le guide du parcours de soins de la HAS et mis en pratique par le programme de retour à domicile PRADO. Ce programme a été mis en place par l'Assurance Maladie depuis 2010 (30,31). Initialement destiné aux sorties de maternité, il s'est ensuite étendu aux sorties d'hospitalisations post-chirurgie, puis post décompensation cardiaque, post exacerbation de BPCO, post AVC, et enfin, depuis 2017, aux personnes âgées de plus de 75 ans quel que soit le motif d'hospitalisation. Il a pour objectifs de diminuer la durée de séjour à l'hôpital, de préserver la qualité de vie et l'autonomie des patients et de renforcer la prise en charge en ville autour du médecin traitant. Dans le cadre de l'insuffisance cardiaque par exemple, selon le guide de parcours de soin de l'HAS (37) et comme c'est inscrit dans "mon carnet de suivi après mon hospitalisation" validé par la Société Française de Cardiologie (30), il se compose d'une consultation du médecin généraliste dans la semaine suivant le retour à domicile, d'une visite hebdomadaire d'une infirmière dans les deux mois suivant la sortie, d'une consultation du cardiologue dans le mois et d'une nouvelle consultation longue du médecin traitant à deux mois. Une étude initiée en 2018 est en cours pour évaluer l'efficacité de ce programme (38).

Nous pouvons également souligner que nous n'avons pas eu de perdus de vue sur toute la période de suivi, du fait de multiples appels des patients et des médecins généralistes, voire de déplacements à leur cabinet.

Comparé à d'autres études de la littérature, notre effectif est réduit, ce qui peut poser la question de la possibilité de les extrapoler à l'ensemble de la population (19,32,34). Néanmoins les résultats obtenus sont significatifs et concordent avec les données de la littérature.

Le protocole de cette étude comprend un rappel des patients à un mois et à trois mois après la sortie d'hospitalisation. De ce fait, l'étude est exposée à un biais de mémorisation. Pour contrer cette problématique, les données ont été recueillies systématiquement auprès de deux sources. Concernant la réhospitalisation, l'information a été recueillie auprès des patients lors de l'appel téléphonique, mais également en

consultant les dossiers informatisés des médecins traitants lors des appels téléphoniques et enfin au sein du dossier médical informatisé hospitalier. Concernant la consultation médicale par le médecin traitant en sortie d'hospitalisation, l'information a été recueillie auprès des patients lors de l'appel téléphonique, mais également en consultant les dossiers informatisés des médecins traitants lors des appels téléphoniques. Le croisement de ces données a permis de diminuer ce biais. Le double appel des patients à un mois et à trois mois a également permis de réduire le risque d'oubli.

L'étude de l'impact du suivi ambulatoire sur le risque de réhospitalisation précoce expose également au risque de facteurs de confusion. En effet, le suivi ambulatoire ainsi que la réhospitalisation précoce sont deux événements intimement liés à une multitude d'autres facteurs. Pour pallier l'effet de ces facteurs de confusion, un recueil des données bibliographiques a été réalisé au préalable, et les facteurs de risque de réhospitalisation précoce connus dans la littérature (l'âge, le sexe, la polyopathie, la polymédication, l'incapacité fonctionnelle, la dénutrition, l'anémie, la durée de séjour, le nombre d'hospitalisations antérieures, les soins au domicile, la résidence en maison de retraite et le mode de sortie) ont été inclus dans l'analyse univariée. Dans un second temps, les facteurs de confusion ayant en univarié un  $p < 0,3$  ont été inclus dans l'analyse multivariée. La réalisation de cette analyse multivariée incluant les facteurs de risque de réhospitalisation déjà connus apporte de la force à cette étude. Il est cependant raisonnable de penser que des facteurs de confusion non connus, et de ce fait non pris en compte dans l'analyse, ont pu influencer nos résultats.

La dépression et les maladies vasculaires et hépatiques, facteurs isolés dans certaines études, ont été inclus au facteur "comorbidités", ce qui peut également avoir entraîné un biais.

Dans cette étude, nous avons pris le parti d'inclure tous les patients, quel que soit l'âge et la pathologie, à l'exclusion des mineurs et des pathologies chirurgicales. Des études ont montré une différence de risque de réhospitalisation en fonction des pathologies (16). Le motif d'hospitalisation initial a été recueilli mais il est ininterprétable devant la multitude des motifs d'hospitalisation. Nous avons décidé de ne pas séparer les taux de réhospitalisation en fonction des pathologies devant le faible nombre de patients par classe.

Des facteurs significatifs dans la bibliographie n'ont pas été retrouvés dans notre analyse. Concernant le sexe : le sexe masculin n'est pas retrouvé comme facteur de risque en multivarié. Cette perte de significativité entre l'analyse univariée et multivariée est probablement liée à l'effet du suivi. En effet, il est retrouvé dans la bibliographie que les femmes consultent plus souvent leur médecin traitant, ce qui pourrait expliquer leur nombre moins important de réhospitalisations précoces (34).

Concernant l'incapacité fonctionnelle, nous avons pris le parti d'utiliser les scores GIR et IADL. Le manque de significativité de ces facteurs est en partie lié à la difficulté à recueillir des informations précises concernant ces données dans les dossiers médicaux. Il en est de même pour les troubles cognitifs. D'autres scores significatifs dans la bibliographie auraient pu être utilisés, comme le score de Charlson pour les comorbidités (3,6), l'index de Barthel ou l'échelle ADL de Katz pour l'évaluation de la dépendance (10).



Concernant les troubles cognitifs, il est possible que nous ayons eu un biais dans l'inclusion des patients. En effet, les patients qui avaient des troubles cognitifs ne permettant pas d'obtenir leur consentement et dont la famille n'était pas présente n'ont pas pu être inclus. De plus, une étude sur la réhospitalisation des personnes âgées retrouve la confusion seule comme facteur de risque (39). Ce facteur n'avait pas été pris en compte dans notre analyse.

Enfin, nous pouvons constater que trop peu de patients inclus résidaient en maison de retraite, ce qui explique le manque de puissance de l'étude pour ce facteur. Ceci peut éventuellement être expliqué par le suivi très régulier par un médecin généraliste ou un gériatre des personnes résidant en maison de retraite, permettant des hospitalisations moins fréquentes que les personnes âgées résidant à domicile. Cette population spécifique pourrait faire l'objet d'une étude à part.

Une étude qualitative a été réalisée auprès des patients réhospitalisés pour comprendre leur point de vue et les facteurs qui, pour eux, sont à l'origine de la réhospitalisation (15). Tous les facteurs notables dans cette étude sont des facteurs qui diminuent la capacité des patients à suivre les recommandations médicales, incluant la consommation d'alcool ou de toxiques, la difficulté à accéder aux soins médicaux ou à subvenir à leurs besoins de base et la dépression. La problématique relevée dans cette étude est essentiellement sociale. Cette caractéristique manque dans notre étude, où le niveau socio-économique des patients n'a pas été pris en compte, devant la difficulté à établir un critère objectif témoignant de ce facteur et facile à recueillir au sein du dossier médical. Le réseau social n'a également pas été inclus dans l'analyse, pour la même raison. Cependant, la place du médecin traitant pour organiser des aides à domicile, ou le contact avec une assistante sociale le cas échéant, semble primordiale.

Les facteurs de risque retrouvés dans notre étude en analyse multivariée nous montrent qu'il faut porter une attention particulière à la population des personnes âgées de plus de 80 ans, les patients ayant déjà été hospitalisés dans l'année et les patients ayant une hémoglobine inférieure à 10g/dl. Des études réalisées chez des patients insuffisants cardiaques démontrent que l'anémie est un facteur prédictif important de réhospitalisation. (12,13). Une étude interventionnelle réalisée sur des patients insuffisants cardiaques, consistant à traiter l'anémie dans le groupe interventionnel avec un objectif d'hémoglobine à 12,5 g/dl, montre une amélioration de la fonction cardiaque et une diminution des hospitalisations (40).

Comme nous l'avons dit auparavant plusieurs études interventionnelles ont démontré une diminution significative des taux de réhospitalisation via la mise en place de différents programmes de retour à domicile. Malgré tous ces résultats, certaines études interventionnelles montrent à contrario un taux similaire de réhospitalisation, voire un taux plus élevé dans les groupes interventionnels. En particulier, on retrouve une étude axée sur l'intervention d'une équipe multidisciplinaire (gériatre, IDE, assistante sociale) chez des patients âgés de plus de 75 ans, avec une intervention pendant l'hospitalisation par une évaluation gériatrique et la mise en place d'un programme de sortie. Cette étude ne montre pas de différence significative sur le taux de réhospitalisation à 6 mois entre les deux groupes. Le taux de réhospitalisation est même plus élevé dans le groupe interventionnel (41). Il en est de même dans une méta-analyse réalisée sur 15 programmes ayant pour vocation une amélioration de la coordination des soins. Dans 13 des 15 programmes, on ne

retrouve pas d'amélioration significative du taux de réhospitalisation (42). L'hypothèse à propos de ces résultats est que le suivi accru de ces patients a entraîné une surmédicalisation, responsable de réhospitalisations supplémentaires. Enfin, une dernière étude faisant intervenir un pharmacien après l'hospitalisation pour réévaluer l'ordonnance du patient montre également un taux de réhospitalisation plus important dans le groupe interventionnel (43). Cependant la tendance générale de la littérature retrouve une diminution des réhospitalisations grâce à l'intervention d'un pharmacien hospitalier sur la réévaluation des traitements (28) et d'un suivi ambulatoire.

La baisse importante du taux de réhospitalisation chez les patients qui ont consulté dans la semaine suivant leur sortie d'hospitalisation confirme l'importance du suivi par le médecin généraliste sur le risque de réhospitalisation. De plus, une étude interventionnelle réalisée dans le Massachusetts et mettant en place une prise de rendez-vous systématique avec le médecin traitant en sortie d'hospitalisation montre que, dans le groupe interventionnel, 94% des patients ont consulté leur médecin traitant, contre 30% habituellement (32). La mise en place d'une consultation systématique en sortie d'hospitalisation est donc envisageable et réalisable. Il serait intéressant de réaliser une étude interventionnelle en France dans les services hospitaliers pour étudier son effet réel en pratique.

Si notre étude montre bien un effet significativement protecteur de la consultation du médecin généraliste sur les réhospitalisations, nous n'avons pas étudié les caractéristiques de cette consultation post-hospitalisation pouvant expliquer ces résultats. Nous pouvons supposer que cette consultation permet une surveillance clinique des patients et, de ce fait, permet de prévenir ou de contrôler une récurrence de la pathologie responsable de l'hospitalisation initiale ou des éventuelles complications. Cette consultation permet également de s'assurer de la bonne compréhension du patient de sa pathologie, de son traitement et des signes devant l'amener à reconsulter. Enfin, au cours de cette consultation, le médecin traitant peut s'assurer de la bonne observance du patient et de la tolérance des médicaments. Il serait intéressant de réaliser une étude qualitative auprès des médecins généralistes en les interrogeant sur le déroulement de cette consultation réalisée au décours d'une hospitalisation et ses caractéristiques.

Selon l'hypothèse qu'au cours de cette consultation le médecin généraliste contrôle de manière plus rapprochée les symptômes, les traitements et les complications en rapport avec le motif d'hospitalisation initiale, nous avons réalisé une analyse supplémentaire. Cette analyse montre un taux de réhospitalisation pour motif identique chez 7/112 (soit 6,25%) des patients ayant consulté leur médecin traitant, contre 19/99 (soit 19,2%) chez les patients n'ayant pas eu de suivi. Un test de Fisher a été réalisé dans le but de savoir si cette différence est significative : la valeur de "p" est 0,06. Cette analyse est non significative, probablement en raison des effectifs trop réduits. Cependant il semblerait que ce soit une piste intéressante qui pourrait faire l'objet de nouvelles études.

L'importance de la consultation du médecin généraliste chez les patients en sortie d'hospitalisation est valorisée par des cotations spécifiques. En effet, à la suite d'une décision de l'UNCAM publiée en 2013 dans le Journal Officiel de la République Française, des nouvelles cotations sont applicables par le médecin traitant pour les consultations à la

sortie d'hospitalisation des patients insuffisants cardiaques et des patients polyopathologiques (44). Selon la grille de cotation NGAP, la consultation ou visite par le médecin traitant d'un patient insuffisant cardiaque dans les deux mois suivant une hospitalisation pour décompensation cardiaque peut entraîner l'application d'une majoration de 23 euros (majoration MIC). Il en est de même pour la consultation ou visite par le médecin traitant dans le mois suivant une hospitalisation d'un patient polyopathologique présentant une altération de l'autonomie (majoration MSH à 23 euros) (45).

Au décours de cette consultation longue, ou visite longue, le médecin doit :

- évaluer l'état médical du patient et son autonomie ;
- évaluer le niveau d'information du patient, sa compréhension de la pathologie et des bilans nécessaires, l'observance des traitements, la reconnaissance des signes d'alarme ;
- évaluer l'efficacité et la tolérance du traitement ;
- veiller à l'adéquation entre besoins du patient et moyens mis en place ;
- renseigner le dossier médical ;
- dans la cas du patient insuffisant cardiaque, mettre en oeuvre un plan de soins en concertation avec le cardiologue sur le suivi et toutes actions permettant d'éviter une réhospitalisation en urgence. (46)

L'intérêt du suivi à domicile après une hospitalisation est une problématique prise en compte actuellement. Une étude rétrospective a récemment été réalisée pour évaluer le réseau VISage (Vienne Santé gérontologie), association visant à améliorer la prise en charge des patients dépendants à domicile et tout au long de la filière domicile-hôpital-domicile. Elle montre une baisse significative du taux de réhospitalisation des personnes âgées bénéficiant de ce programme (47). Dans le cadre des soins palliatifs, cette problématique est également prise en compte avec la mise en place des réseaux de soins palliatifs intervenant à domicile. Cela souligne l'importance du suivi à domicile dans les suites d'une sortie d'hospitalisation.

## Conclusion

Les réhospitalisations précoces sont un problème de santé publique majeur. De nombreuses études ont été publiées sur le sujet, notamment des études sur des programmes mis en place dans l'objectif de diminuer ces réhospitalisations, via de multiples interventions (préparation intra-hospitalière du retour, évaluation des traitements par un pharmacien hospitalier, éducation thérapeutique, meilleure communication avec les praticiens ambulatoires, suivi à domicile avec intervention d'une infirmière...). De nombreux programmes s'avèrent efficaces sur la diminution des taux de réhospitalisation. Mais du fait de la complexité de ces programmes, nous avons décidé d'analyser l'intérêt de la consultation précoce du médecin généraliste seule à la sortie d'hospitalisation.

En effet, l'hypothèse de ce travail de thèse était que la consultation du médecin généraliste dans la semaine suivant la sortie d'hospitalisation diminue le risque de réhospitalisation à trois mois. Notre objectif principal était de comparer les taux de réhospitalisation des patients ayant consulté leur médecin traitant dans la semaine suivant la sortie à celui des patients n'ayant pas consulté.

Les résultats de notre analyse montrent que le suivi par le médecin généraliste en sortie d'hospitalisation est un facteur protecteur majeur de réhospitalisation précoce via les urgences, avec un risque de réhospitalisation précoce environ 10 fois inférieur à celui des patients n'ayant pas eu de suivi. Ce suivi est également un facteur protecteur de nouveau passage aux urgences, avec un risque de consultation aux urgences environ 5,5 fois inférieur à celui des patients n'ayant pas eu de suivi.

Les facteurs de risque de recours à l'hôpital en sortie d'hospitalisation (réhospitalisation via les urgences ou consultation aux urgences) retrouvés dans cette étude sont : un âge supérieur à 80 ans et le nombre d'hospitalisations antérieures au cours de l'année. L'anémie inférieure à 10g/dl est un facteur de risque de réhospitalisation précoce uniquement. La sortie en SSR est un facteur protecteur de réhospitalisation et de passage aux urgences. Le suivi ambulatoire par un médecin spécialiste est un facteur protecteur pour éviter une nouvelle consultation aux urgences.

Dans notre étude, nous retrouvons un taux de réhospitalisation via les urgences à 3 mois de 26,2%, ce qui est en accord avec la littérature (1–6). De plus, nous constatons que 35,9% des patients ont consulté spontanément un médecin généraliste dans les 7 jours suivant leur sortie d'hospitalisation, ce qui est aussi concordant avec la littérature (32,34). De nombreuses études retrouvent des taux de réhospitalisation significativement moins importants après application d'un programme complexe de retour à domicile. Cette étude montre que la consultation seule du médecin traitant entraîne une diminution significative du risque de réhospitalisation précoce. Les facteurs de risque de réhospitalisation retrouvés dans notre étude correspondent également à ceux retrouvés dans les études publiées sur ce sujet.

A la lumière de tous ces résultats, il est important de reconsidérer la place de la consultation par le médecin généraliste en sortie d'hospitalisation. Il pourrait être intéressant de mettre en place une consultation systématique par le médecin traitant en sortie d'hospitalisation, de manière à assurer un suivi organisé. Une étude interventionnelle avec un appel systématique du médecin traitant avant la sortie d'hospitalisation pour fixer une consultation de suivi et donner une date précise de consultation au patient avant sa sortie est à envisager. Cette analyse pourrait faire l'objet d'une nouvelle thèse de médecine générale.

## Bibliographie

1. Jencks SF, Williams MV, Coleman EA. Rehospitalizations among Patients in the Medicare Fee-for-Service Program. *N Engl J Med.* 2 avr 2009;360(14):1418-28.
2. Lum HD, Studenski SA, Degenholtz HB, Hardy SE. Early Hospital Readmission is a Predictor of One-Year Mortality in Community-Dwelling Older Medicare Beneficiaries. *J Gen Intern Med.* nov 2012;27(11):1467-74.
3. Rasmussen MG, Ravn P, Molsted S, Tarnow L, Rosthøj S. Readmission to hospital of medical patients – A cohort study. *Eur J Intern Med.* 1 déc 2017;46:19-24.
4. Walraven C van, Jennings A, Forster AJ. A meta-analysis of hospital 30-day avoidable readmission rates. *J Eval Clin Pract.* 2012;18(6):1211-8.
5. Walraven C van, Jennings A, Taljaard M, Dhalla I, English S, Mulpuru S, et al. Incidence of potentially avoidable urgent readmissions and their relation to all-cause urgent readmissions. *CMAJ.* 4 oct 2011;183(14):E1067-72.
6. Wang C-L, Ding S-T, Hsieh M-J, Shu C-C, Hsu N-C, Lin Y-F, et al. Factors associated with emergency department visit within 30 days after discharge. *BMC Health Serv Res.* 25 mai 2016;16(1):190.
7. Marcantonio ER, McKean S, Goldfinger M, Kleefield S, Yurkofsky M, Brennan TA. Factors associated with unplanned hospital readmission among patients 65 years of age and older in a medicare managed care plan. *Am J Med.* 1 juill 1999;107(1):13-7.
8. Howell S, Coory M, Martin J, Duckett S. Using routine inpatient data to identify patients at risk of hospital readmission. *BMC Health Serv Res.* 9 juin 2009;9(1):96.
9. Graham LE, Leff B, Arbaje AI. Risk of Hospital Readmission for Older Adults Discharged on Friday. *J Am Geriatr Soc.* 2013;61(2):300-1.
10. García-Pérez L, Linertová R, Lorenzo-Riera A, Vázquez-Díaz JR, Duque-González B, Sarría-Santamera A. Risk factors for hospital readmissions in elderly patients: a systematic review. *QJM Int J Med.* 1 août 2011;104(8):639-51.
11. Franchi C, Nobili A, Mari D, Tettamanti M, Djade CD, Pasina L, et al. Risk factors for hospital readmission of elderly patients. *Eur J Intern Med.* 1 janv 2013;24(1):45-51.
12. Muzzarelli S, Leibundgut G, Maeder MT, Rickli H, Handschin R, Gutmann M, et al. Predictors of early readmission or death in elderly patients with heart failure. *Am Heart J.* 1 août 2010;160(2):308-14.
13. Son Y-J, Kim BH. Prevalence of anemia and its influence on hospital readmissions and emergency department visits in outpatients with heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs J Work Group Cardiovasc Nurs Eur Soc Cardiol.* déc 2017;16(8):687-95.
14. Friedmann JM, Jensen GL, Smiciklas-Wright H, McCamish MA. Predicting early nonelective hospital readmission in nutritionally compromised older adults. *Am J Clin Nutr.* 1 juin 1997;65(6):1714-20.
15. Stone M, Jack B, Strunin L, Strunin L. Understanding rehospitalization risk: Can hospital discharge be modified to reduce recurrent hospitalization? *J Hosp Med.* sept 2007;2(5):297-304.
16. Wong EL, Cheung AW, Leung MC, Yam CH, Chan FW, Wong FY, et al. Unplanned readmission rates, length of hospital stay, mortality, and medical costs of ten common medical conditions: a retrospective analysis of Hong Kong hospital data. *BMC Health Serv Res.* 17 juin 2011;11:149.
17. Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P, Herrera MC, Otero CM, Chiva MO, Ochoa CC, et al. Social Network as a Predictor of Hospital Readmission and Mortality Among Older Patients With Heart Failure. *J Card Fail.* 1 oct 2006;12(8):621-7.



18. WHO. Do current discharge arrangements from inpatient hospital care for the elderly reduce readmission rates, the length of inpatient stay or mortality, or improve health status? (page consultée le 05/01/2020). World Health Organization, [en ligne]. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/74670/E87542.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/74670/E87542.pdf)
19. Coleman EA, Parry C, Chalmers S, Min S. The Care Transitions Intervention: Results of a Randomized Controlled Trial. *Arch Intern Med.* 25 sept 2006;166(17):1822-8.
20. Naylor MD, Brooten D, Campbell R, Jacobsen BS, Mezey MD, Pauly MV, et al. Comprehensive Discharge Planning and Home Follow-up of Hospitalized Elders: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 17 févr 1999;281(7):613-20.
21. Rich MW, Beckham V, Wittenberg C, Leven CL, Freedland KE, Carney RM. A Multidisciplinary Intervention to Prevent the Readmission of Elderly Patients with Congestive Heart Failure. *N Engl J Med.* 2 nov 1995;333(18):1190-5.
22. Naylor MD, Brooten DA, Campbell RL, Maislin G, McCauley KM, Schwartz JS. Transitional Care of Older Adults Hospitalized with Heart Failure: A Randomized, Controlled Trial. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(5):675-84.
23. Phillips CO, Wright SM, Kern DE, Singa RM, Shepperd S, Rubin HR. Comprehensive Discharge Planning With Postdischarge Support for Older Patients With Congestive Heart Failure: A Meta-analysis. *JAMA.* 17 mars 2004;291(11):1358-67.
24. Yu DSF, Thompson DR, Lee DTF. Disease management programmes for older people with heart failure: crucial characteristics which improve post-discharge outcomes. *Eur Heart J.* 1 mars 2006;27(5):596-612.
25. Gonthier J, Guallar-Castillón P, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *Eur Heart J.* 1 sept 2004;25(18):1570-95.
26. Hesselink G, Schoonhoven L, Barach P, Spijker A, Gademan P, Kalkman C, et al. Improving Patient Handovers From Hospital to Primary Care: A Systematic Review. *Ann Intern Med.* 18 sept 2012;157(6):417.
27. Shepperd S, Lannin NA, Clemson LM, McCluskey A, Cameron ID, Barras SL. Discharge planning from hospital to home. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(1).
28. Renke S, Nguyen OK, Shoeb MH, Magan Y, Wachter RM, Ranji SR. Hospital-Initiated Transitional Care Interventions as a Patient Safety Strategy: A Systematic Review. *Ann Intern Med.* 5 mars 2013;158(5\_Part\_2):433.
29. Legrain S, Tubach F, Bonnet-Zamponi D, Lemaire A, Aquino J-P, Paillaud E, et al. A New Multimodal Geriatric Discharge-Planning Intervention to Prevent Emergency Visits and Rehospitalizations of Older Adults: The Optimization of Medication in AGEd Multicenter Randomized Controlled Trial. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59(11):2017-28.
30. Prado, le service de retour à domicile. (page consultée le 05/01/2020). Site de l'Assurance Maladie, [en ligne]. <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/services-patients/prado>
31. Prado, le programme de retour à domicile - Insuffisance cardiaque. (page consultée le 05/01/2020). Site de l'Assurance Maladie, [en ligne]. [http://www.cpam-bordeaux.fr/prado/PRADO\\_IC\\_9et10avril2013-2.pdf](http://www.cpam-bordeaux.fr/prado/PRADO_IC_9et10avril2013-2.pdf)
32. Jack BW. A Reengineered Hospital Discharge Program to Decrease Rehospitalization: A Randomized Trial. *Ann Intern Med.* 3 févr 2009;150(3):178.
33. Schoen C, Osborn R, Squires D, Doty M, Rasmussen P, Pierson R, et al. A Survey Of Primary Care Doctors In Ten Countries Shows Progress In Use Of Health Information Technology, Less In Other Areas. *Health Aff (Millwood).* 1 déc 2012;31(12):2805-16.

34. Sin DD, Bell NR, Svenson LW, Man SFP. The impact of follow-up physician visits on emergency readmissions for patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease: a population-based study. *Am J Med.* 1 févr 2002;112(2):120-5.
35. Kripalani S, LeFevre F, Phillips CO, Williams MV, Basaviah P, Baker DW. Deficits in Communication and Information Transfer Between Hospital-Based and Primary Care Physicians: Implications for Patient Safety and Continuity of Care. *JAMA.* 28 févr 2007;297(8):831-41.
36. Heggestad T, Lilleeng SE. Measuring readmissions: focus on the time factor. *Int J Qual Health Care.* 1 mars 2003;15(2):147-54.
37. Guide du parcours de soins - insuffisance cardiaque (page consultée le 04/12/2019). Haute autorité de santé, [en ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide\\_parcours\\_de\\_soins\\_ic\\_web.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soins_ic_web.pdf)
38. Efficacy of PRADO Heart Failure in Occitania (page consultée le 13/01/2020). *ClinicalTrials.gov*, [en ligne]. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03396081>
39. Gauthier J, Kisterman JP, Chapalain F, Texier A, Manckoundia P. Réhospitalisation précoce des personnes âgées d'au moins 75 ans admises dans un service de médecine polyvalente post-urgence : taux et facteurs prédictifs. *Rev Médecine Interne.* 1 août 2016;37(8):521-8.
40. Silverberg DS, Wexler D, Sheps D, Blum M, Keren G, Baruch R, et al. The effect of correction of mild anemia in severe, resistant congestive heart failure using subcutaneous erythropoietin and intravenous iron: a randomized controlled study. *J Am Coll Cardiol.* 1 juin 2001;37(7):1775-80.
41. Saltz CC, McVey LJ, Becker PM, Feussner JR, Cohen HJ. Impact of a Geriatric Consultation Team on Discharge Placement and Repeat Hospitalization. *The Gerontologist.* 1 juin 1988;28(3):344-50.
42. Peikes D, Chen A, Schore J, Brown R. Effects of Care Coordination on Hospitalization, Quality of Care, and Health Care Expenditures Among Medicare Beneficiaries: 15 Randomized Trials. *JAMA.* 11 févr 2009;301(6):603-18.
43. Holland R, Lenaghan E, Harvey I, Smith R, Shepstone L, Lipp A, et al. Does home based medication review keep older people out of hospital? The HOMER randomised controlled trial. *BMJ.* 3 févr 2005;330(7486):293.
44. Décision du 8 avril 2013 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie. (page consultée le 06/02/2020). *Legifrance*, [en ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027478395&dateTexte=&categorieLien=id>
45. Tarifs en métropole - Médecin. (page consultée le 07/02/2020). Site de l'Assurance Maladie, [en ligne]. <https://www.ameli.fr/bouches-du-rhone/medecin/exercice-liberal/remuneration/tarifs-generalistes/tarifs-metropole>
46. Les Majorations de suites d'hospitalisation. (page consultée le 07/02/2020). *MG France*, [en ligne]. <https://www.mgfrance.org/nomenclature/266-les-majorations-de-suites-d-hospitalisation>
47. Labranche D, Mestre-Fernandes C, Delahaye F, Sanchez S. Réduction des réhospitalisations pour décompensation cardiaque chez la personne âgée : l'expérience du réseau VISage – filière insuffisance cardiaque. *Ann Cardiol Angéiologie.* 1 nov 2016;65(5):293-8.

# Annexes

## Annexe 1. Formulaire de consentement

### Formulaire de consentement

#### Présentation des chercheurs

Cette recherche est réalisée dans le cadre du projet de thèse des internes en médecine générale Claire LANTHEAUME et Jeanne MERLE, dirigé par Dr Estelle JEAN, à la faculté de médecine de Marseille.

Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent.

#### Nature de l'étude

La recherche a pour but d'étudier les facteurs de risques de réhospitalisations précoces.

#### Déroulement de la participation

Votre participation à cette recherche consiste à répondre à un appel téléphonique un mois et trois mois après votre sortie d'hospitalisation.

#### Confidentialité et gestion des données

Les chercheurs sont tenus d'assurer la confidentialité aux participants. A cet égard, voici les mesures qui seront appliquées dans le cadre de la présente recherche :

- Les noms des participants ne paraîtront dans aucun rapport;
- Les résultats seront présentés sous forme globale de sorte que les résultats individuels des participants ne seront jamais communiqués.

#### Remerciements

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions d'y participer.

#### Signatures

Je soussigné(e) \_\_\_\_\_ consens librement à participer à la recherche de ce projet de thèse sur les risques de réhospitalisations.

\_\_\_\_\_  
Signature du participant, de la participante

\_\_\_\_\_  
Date

N° téléphone :

Nom médecin traitant :

## Annexe 2. Autorisation Comité d'éthique AMU



### Comité d'éthique de l'université d'Aix-Marseille

Objet : Avis du Comité d'éthique.  
N/Réf dossier : 2018-13-06-007  
Dossier suivi par :DRV-Audrey Janssens

Pièce(s) jointe(s) : 1 document

Marseille, le jeudi 19 septembre 2019

Le projet de recherche présenté par l'investigateur principal le Pr.Estelle Jean, PH médecine interne au CHU La Timone et les investigatrices secondaires, MERLE Jeanne et LANTHEAUME Claire, internes de l'Université d'Aix-Marseille, intitulé «**Influence du suivi ambulatoire sur le taux de réhospitalisations précoces**» a été validé par le département de Médecine générale de l'Université d'Aix-Marseille et soumis pour avis au Comité d'éthique en sa séance du jeudi 13 juin 2019.

Après audition des rapporteurs et apport de garanties par le porteur concernant la protection des participants, le comité a jugé que le projet ne pose pas de problème éthique ou réglementaire.

Le Comité d'éthique de l'Université d'Aix-Marseille émet donc un avis favorable.

Le Président du Comité d'éthique

Pierre-Jean Weiller

# Abréviations

**ADL** : Activities of Daily Living  
**APHP** : Assistante Publique-Hôpitaux de Paris  
**AMU** : Aix-Marseille Université  
**AVC** : Accident Vasculaire Cérébral  
**BPCO** : Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive  
**CH** : Centre Hospitalier  
**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire  
**CNGE** : Collège National des Généralistes Enseignants  
**CNIL** : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés  
**GIR** : Groupe Iso-Ressources  
**HAS** : Haute Autorité de Santé  
**HR** : Hazard Ratio  
**IADL** : Instrumental Activities of Daily Living  
**IC** : Intervalle de Confiance  
**IDE** : Infirmier(e) Diplômé(e) d'Etat  
**INDS** : Institut National des Données de Santé  
**MG** : Médecin Généraliste  
**MIC** : Majoration pour la consultation d'un patient Insuffisant Cardiaque après hospitalisation  
**MMSE** : Mini Mental State Examination  
**MR** : Méthodologies de Référence  
**MSH** : Majoration pour la consultation de Suivi de sortie d'Hospitalisation  
**NGAP** : Nomenclature Générale des Actes Professionnels  
**OMAGE** : Optimisation des Médicaments chez les sujets AGES  
**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé  
**PACA** : Provence-Alpes-Côte d'Azur  
**PRADO** : Programme d'Accompagnement de retour à Domicile  
**SDF** : Sans Domicile Fixe  
**SSR** : Soins de Suite et de Réadaptation  
**UNCAM** : Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie  
**USP** : Unités de Soins Palliatifs

## SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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

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

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.



# Résumé

**Introduction.** Les réhospitalisations précoces sont un réel problème de santé publique à ce jour en France et dans le monde entier, avec des taux de réhospitalisation entre 15 à 20% dans le mois suivant l'hospitalisation initiale (dont un quart jugées évitables) entraînant un coût majeur et un taux de morbi-mortalité important. Des facteurs de risque de réhospitalisation ont été identifiés. Des programmes d'interventions ont été étudiés : ils sont efficaces mais complexes, et souvent spécifiques à certaines populations. De plus, la multitude des interventions ne permet pas d'avoir une idée précise de l'efficacité de chacune d'entre elles. L'intervention du médecin traitant est très fréquente dans ces programmes.

L'objectif principal de notre étude est de comparer le taux de réhospitalisation à 3 mois entre les patients ayant eu une consultation avec leur médecin généraliste dans les 7 jours suivant la sortie d'hospitalisation et les patients n'ayant pas eu de suivi. Les objectifs secondaires sont de comparer le taux de passage aux urgences dans les 3 mois et de déterminer les autres facteurs de risque associés à une réhospitalisation précoce.

**Matériel et méthodes.** Les patients ont été inclus dans le département de médecine interne au CHU de la Timone et dans le service de médecine polyvalente du CH de Briançon, après accord écrit, sur une période de 3 mois de mars 2019 à mai 2019. Les critères d'exclusion étaient les suivants : l'âge < 18 ans, le refus ou l'impossibilité de donner son consentement, les hospitalisations programmées. Le suivi de chaque patient était de 3 mois. Il a été réalisé via un appel téléphonique du patient à 1 mois et 3 mois, un appel téléphonique du médecin traitant, et la consultation des dossiers médicaux hospitaliers. Des courbes de survie ont été réalisées pour chaque facteur étudié, le critère de jugement principal étant la réhospitalisation via les urgences dans les 3 mois suivant la sortie. Une analyse univariée via le test du log-rank puis une analyse multivariée avec le modèle de Cox ont été réalisées.

**Résultats.** Au total, 312 patients ont été inclus. Les résultats montrent que les patients ayant eu un suivi par leur médecin généraliste ont un risque de réhospitalisation précoce environ 10 fois inférieur aux patients n'ayant pas eu de suivi (HR 0,11 IC 95% 0,05 - 0,23  $p < 0,001$ ). Les autres facteurs de risque significatifs en multivarié sont : un âge supérieur ou égal à 80 ans (HR 1,69 IC 95% 1,04-2,74  $p = 0,03$ ), l'anémie < 10g/dl (HR 1,88 IC 95% 1,07-3,31  $p = 0,03$ ) et le nombre d'hospitalisations au cours de l'année précédente (HR pour une deuxième hospitalisation 2,27 avec IC 95% 1,33-3,88  $p = 0,003$  - HR pour une troisième hospitalisation ou plus 2,22 IC95% 1,29-3,80  $p = 0,004$ ).

**Discussion.** Cette étude montre que le suivi par le médecin généraliste en sortie d'hospitalisation est un facteur protecteur majeur de réhospitalisation précoce. Les facteurs de risque retrouvés sont l'âge, l'anémie et le nombre d'hospitalisations dans l'année. Cette étude présente les avantages d'être prospective, multicentrique et sans perdus de vue. Nos résultats concordent avec la littérature en termes de taux de réhospitalisation et taux de consultation du médecin généraliste à la sortie. Ces résultats doivent nous amener à penser à l'intérêt de la mise en place d'une consultation systématique à la sortie de l'hôpital. Ceci pourrait faire l'objet d'une étude interventionnelle future.