



Facteurs influençant le tri des patients à admettre dans une réanimation médicale et survie des patients

Alexandre Lai

► To cite this version:

Alexandre Lai. Facteurs influençant le tri des patients à admettre dans une réanimation médicale et survie des patients. Sciences du Vivant [q-bio]. 2011. hal-01732310

HAL Id: hal-01732310

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01732310>

Submitted on 14 Mar 2018

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.



AVERTISSEMENT

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

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

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

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

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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

THÈSE

Pour obtenir le grade de

Docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Spécialisée

Par

Alexandre LAI

Le 17 juin 2011

**Facteurs influençant le tri des patients à admettre
dans une réanimation médicale et survie des patients.**

Examineurs de la thèse

M. B. LEVY

PROFESSEUR

Président

M. A. GERARD

PROFESSEUR

Juge

M. C. MEISTELMAN

PROFESSEUR

Juge

M. P-E. BOLLAERT

PROFESSEUR

Juge

M. P. PEREZ

DOCTEUR

Tuteur

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1
FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Vice Doyen Mission « sillon lorrain » : Professeur Annick BARBAUD

Vice Doyen Mission « Campus » : Professeur Marie-Christine BÉNÉ

Vice Doyen Mission « Finances » : Professeur Marc BRAUN

Vice Doyen Mission « Recherche » : Professeur Jean-Louis GUÉANT

Assesseeurs :

- Pédagogie :	Professeur Karine ANGIOÏ-DUPREZ
- 1 ^{er} Cycle :	Professeur Bernard FOLIGUET
- « Première année commune aux études de santé (PACES) et universitarisation études para-médicales »	M. Christophe NÉMOS
- 2 ^{ème} Cycle :	Professeur Marc DEBOUVERIE
- 3 ^{ème} Cycle :	
- « DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques »	Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI
- « DES Spécialité Médecine Générale »	Professeur Francis RAPHAËL
- Filières professionnalisées :	M. Walter BLONDEL
- Formation Continue :	Professeur Hervé VESPIGNANI
- Commission de Prospective :	Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT
- Recherche :	Professeur Didier MAINARD
- Développement Professionnel Continu :	Professeur Jean-Dominique DE KORWIN

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Patrick NETTER

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Pierre ALEXANDRE – Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Jacques
BORRELLY

Michel BOULANGE - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT Jean-Pierre
CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Michel DUC - Jean DUHEILLE - Adrien DUPREZ - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET -
Robert FRISCH

Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone
GILGENKRANTZ

Oliéro GUERCI - Pierre HARTEMANN - Claude HURIET - Christian JANOT - Jacques LACOSTE - Henri
LAMBERT

Pierre LANDES - Alain LARCAN - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre
LEDERLIN Bernard LEGRAS - Michel MANCIAUX - Jean-Pierre MALLIÉ – Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU
Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN Gilbert
PERCEBOIS Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-Marie POLU – Jacques
POUREL Jean PREVOT

Antoine RASPILLER - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Paul SADOUL - Daniel
SCHMITT

Michel SCHWEITZER - Jean SOMMELET - Danièle SOMMELET - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT
Augusta TREHEUX Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel
VIDAILHET - Michel WAYOFF
Michel WEBER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

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

Professeur Bernard FOLIGUET

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

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

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

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

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

Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER

Professeur René ANXIONNAT

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

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

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

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

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

Professeur Ali DALLOUL

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT

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

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

Professeur Alain LE FAOU – Professeur Alain LOZNIEWSKI

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

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

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

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

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON – Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

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

Professeur Christophe PARIS

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

Professeur Henry COUDANE

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

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

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

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

Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER

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

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Didier PEIFFERT – Professeur Frédéric MARCHAL

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

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4^{ème} sous-section : (Génétique)
Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

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

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

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ
Professeur Paul-Michel MERTES – Professeur Gérard AUDIBERT

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

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT
Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

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

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

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

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

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

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

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

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

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

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

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

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

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC – Professeur Bernard KABUTH

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

Professeur Jean PAYSANT

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

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeur Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

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

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

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

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

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

Professeur François DAP – Professeur Gilles DAUTEL

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

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

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

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

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

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

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT - Professeur Jean-Pierre CARTEAUX

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

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

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

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

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

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

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

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (*Urologie*)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

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

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

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY – Professeur Christine PERRET-GUILLAUME

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

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

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

1^{ère} sous-section : (*Pédiatrie*)

Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER

Professeur François FEILLET - Professeur Cyril SCHWEITZER

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

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

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

Professeur Jean-Louis BOUTROY - Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO

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

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

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

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

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI – Professeur Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (*Ophthalmologie*)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Karine ANGIOI-DUPREZ

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

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeur Etienne SIMON

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT – Docteur Manuela PEREZ

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

Docteur Edouard BARRAT - Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

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

Docteur Aude BRESSENOT

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

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

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE

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

Docteur Damien MANDRY

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

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

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

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

Docteur Shyue-Fang BATTAGLIA

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

Docteur Véronique DECOT-MAILLERET

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Docteur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

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

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

Docteur Francine MORY – Docteur Véronique VENARD

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

Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – Madame Marie MACHOUART

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

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

Docteur Alexis HAUTEMANIERE – Docteur Frédérique CLAUDOT

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

Docteur Laurent MARTRILLE

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

Docteur Nicolas JAY

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

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

Docteur Lina BOLOTINE

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteur Céline BONNET

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

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

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

50^{ème} Section : RHUMATOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Docteur Anne-Christine RAT

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

Docteur Anne-Claire BURSZTEJN

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

3^{ème} sous-section :

Docteur Olivier MOREL

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

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} section : **SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE**

Monsieur Vincent LHUILLIER

40^{ème} section : **SCIENCES DU MÉDICAMENT**

Monsieur Jean-François COLLIN

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

Monsieur Alain DURAND

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

Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

64^{ème} section : **BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Mademoiselle Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Mr Nick RAMALANJAONA

65^{ème} section : **BIOLOGIE CELLULAIRE**

Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY

Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE – Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA

Madame Nathalie MERCIER

66^{ème} section : **PHYSIOLOGIE**

Monsieur Nguyen TRAN

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

Madame Nadine MUSSE

=====

PROFESSEURS ASSOCIÉS

Médecine Générale

Professeur associé Alain AUBREGE

Professeur associé Francis RAPHAEL

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteur Jean-Marc BOIVIN

Docteur Jean-Louis ADAM

Docteur Elisabeth STEYER

Docteur Paolo DI PATRIZIO

Docteur Sophie SIEGRIST

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Jean-Marie ANDRÉ - Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Pierre BEY - Professeur Michel BOULANGÉ Professeur Jean-Pierre CRANCE – Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ

Professeur Simone GILGENKRANTZ - Professeur Henri LAMBERT - Professeur Alain LARCAN
Professeur Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD
Professeur Michel PIERSON - Professeur Jacques POUREL - Professeur Jacques ROLAND – Professeur Michel STRICKER Professeur Gilbert THIBAUT - Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeur Colette VIDAILHET
Professeur Michel VIDAILHET

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

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

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

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

A notre Maître et Président de thèse,

Monsieur le Professeur Bruno Levy

Professeur de réanimation médicale

Vous nous faites le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Nous vous remercions de nous avoir guidés dans l'élaboration de ce travail.

Nous avons apprécié vos qualités humaines et vos enseignements.

Que ce travail soit l'occasion de vous exprimer notre reconnaissance et notre grand respect.

A notre Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Alain GERARD

Professeur de réanimation médicale

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail de thèse.

Nous vous sommes reconnaissants pour le temps que vous avez consacré à la lecture de notre manuscrit.

Nous tenons à vous faire part ici de notre sincère respect et de toute notre reconnaissance.

A notre Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Claude MEISTELMAN

Professeur d'anesthésiologie et de réanimation chirurgicale

Nous sommes très honorés de votre présence dans ce jury.

Nous vous remercions de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à ce travail.

Nous avons apprécié la qualité de votre enseignement tout au long de notre internat.

Nous vous sommes reconnaissants pour l'encadrement et le soutien que vous apportez à tous les internes.

Veillez trouver ici le témoignage de notre gratitude et de notre profonde estime.

A notre Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT

Professeur de réanimation médicale

Nous sommes très honorés de votre présence dans ce jury.

Nous sommes très sensibles à l'intérêt que vous lui avez porté.

Nous avons apprécié vos qualités humaines envers les malades et les étudiants.

Nous souhaitons vous apporter à travers ce travail l'expression de notre profond respect et de toute notre reconnaissance.

A notre Maître et tuteur,

Monsieur le Docteur Pierre PEREZ

Docteur Praticien Hospitalier en réanimation médicale

Vous avez été l'initiateur de cette thèse.

Tout au long de ce travail, j'ai pu bénéficier de votre indéfectible présence et de vos précieux conseils.

Sans votre implication, l'élaboration et la pérennité de ce travail auraient été impossibles.

Veillez trouver ici le témoignage de ma très grande gratitude et de ma profonde estime.

AUX PERSONNES QUI ONT RENDU CE TRAVAIL POSSIBLE,

A madame le **Docteur Fabienne EMPEREUR,**

Merci pour votre disponibilité et pour l'aide que vous nous avez apportée dans l'élaboration de ce projet. Vos précieux conseils étaient essentiels à la réalisation de ce travail.

Merci également aux **Docteurs Sandrine BOUSSAT, Marie CONRAD, Frédérique GANSTER, Jessica PERNY, Carine THIVILLIERS, Nicolas DAGUINDEAU, Nicolas DUCROCQ, Thibault HOFF, Thierry JACQUES, Antoine KIMMOUN, Gregory L'HOIS,** pour avoir su soutenir et mener ce projet à son terme.

Merci également à tous les médecins et secrétaires médicales des différents centres hospitaliers de Lorraine sans qui ce travail n'aurait pas pu voir le jour.

A MA FAMILLE,

A Estelle, merci pour ton amour, ta présence à mes cotés, et ton dévouement désintéressé.

A mes parents, merci d'avoir toujours su me guider, d'avoir été de bon conseil et merci pour les encouragements que vous m'apportez au quotidien.

A ma sœur, Caroline, merci pour m'avoir supporté et soutenu toutes ces années. Merci pour les bons moments passés et à venir.

A MES AMIS,

A Lorène, et Christophe pour votre indéfectible amitié malgré la distance.

A mes Co-internes :

Alice, Barbara, Gaittha, Julie, Christian, Claude, Frédéric, Grégoire, JLC, Olivier, Sébastien, Thomas et tous les autres.

A MES COLLEGUES,

A tous les médecins, infirmières, sages-femmes, aides-soignantes et ASH de l'Hôpital d'Instruction des Armées Legouest, du Centre Hospitalier Régional N.D. de Bonsecours, du Centre Hospitalier Universitaire de Nancy, de la Maternité Régionale de Nancy.

Merci pour votre accueil et votre accompagnement tout au long de mon internat.

Je citerai personnellement quelques personnes qui me tiennent à cœur :

Professeur Paul-Michel MERTES, Professeur Hervé BOUAZIZ, Professeur Gérard AUDIBERT, Professeur Sébastien GIBOT, Marie CONRAD, Aurélie CRAVOISY, Claire CHARPENTIER, Florence VIAL, Damien BARRAUD, Jean François PERRIER, Pierre STRUB, Jean Pierre PERTEK, Jean Marc LALOT, Alexis TATOPOULOS, Sébastien DAVAL, Julien DEGUIS, Thibault HOFF.

Je citerai aussi notre inimitable CDLR qui égaie nos visites matinales de sa douce musique.

SERMENT

" Au moment d'être admis 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 dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu 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 sont 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 et méprisé si j'y manque".

Glossaire

A.C.R = Arrêt cardiorespiratoire

C.H.U = Centre hospitalier universitaire

D.E.S = Diplôme d'étude spécialisé

E.T = Ecart type

G.C.S = Glasgow Coma Scale

I.G.S 2 = Indice de gravité simplifié "seconde version"

L .A.T.A = Limitation et arrêt de thérapeutique(s) active(s)

M.P.M₀ = Mortality Probability Model au temps zéro

N.D = Donnée non disponible

S.A.M.U = Service d'aide médicale d'urgence

S.A.U = Service d'accueil des urgences

U.S.C = Unité de soins continus

U.S.I = Unité de soins intensifs

Vs = Versus

TABLE DES MATIERES

Table des matières

INTRODUCTION.....	24
I. DONNEES DE LA LITTERATURE SUR LE REFUS D'ADMISSION EN REANIMATION	25
II. OBJECTIFS DU TRAVAIL :.....	28
POPULATION ET METHODE	29
I. LIEU DE L'ETUDE.....	30
A. <i>Composition de l'équipe</i>	30
B. <i>Fonctionnement de l'unité</i>	30
C. <i>Prise de décision d'admission d'un patient en réanimation</i>	31
II. POPULATION ET DUREE DE L'ETUDE	31
III. RECUEIL DES DONNEES (CF. ANNEXE 1)	32
A. <i>Caractéristiques à la prise de contact</i>	32
B. <i>Données étudiées pour les patients non admis</i>	32
C. <i>Données étudiées pour les patients admis</i>	34
IV. DONNEES ETUDIEES SUR LE DEVENIR DES PATIENTS NON ADMIS.....	35
V. ANALYSE STATISTIQUE	35
RESULTATS.....	36
I. DONNEES GENERALES.....	37
A. <i>Analyse descriptive</i>	37
1. Motifs de proposition à une admission en réanimation	38
2. Origine des patients.....	40
3. Motifs de non admission en réanimation	41
B. <i>Analyse des différences entre les patients admis et refusés en réanimation</i>	42
1. Influence du jour de la semaine et du nycthémère	42
2. Influence de la localisation du service demandeur.....	42
3. Influence des maladies chroniques	43
4. Nombre de lits disponibles ou potentiels au moment du refus d'admission.	44
II. DEVENIR DES PATIENTS REFUSES.	45
A. <i>Unités d'accueil des patients refusés à la réanimation</i>	45
B. <i>Mortalité des patients non admis</i>	46
1. Mortalité en fonction des motifs de refus	46
2. Mortalité en fonction des services d'accueil.....	47
3. Mortalité globale des patients refusés vs patients admis.....	48
4. Mortalité des patients refusés et admis dans une autre réanimation.....	49
5. Admission différée dans notre réanimation et impact sur la mortalité.....	50
III. PREDICTION DE MORTALITE	51
A. <i>Fiabilité du médecin réanimateur quant au devenir du patient refusé</i>	51

1. Fiabilité globale.....	51
2. Fiabilité pour les patients à gravité dépassée	52
3. Fiabilité pour les patients non graves.....	53
4. Mortalité constatée à 48H et motifs de refus.	54
B. Score de gravité des patients proposés à la réanimation et sa fiabilité pronostique	55
DISCUSSION	56
I. MOTIFS DE NON ADMISSION	57
II. ANALYSE DES FACTEURS INFLUENÇANT LA SELECTION DES PATIENTS A ADMETTRE EN REANIMATION.	58
A. Facteurs logistiques.....	58
1. Influence du nycthémère et du jour de la semaine	58
2. Influence du mode de prise de contact.....	59
a. Proposition téléphonique, un facteur de refus	59
b. Résultats comparés aux données de la littérature sur le refus téléphonique	59
3. Influence de la localisation du service demandeur	61
4. Influence du dernier lit	61
B. Facteurs liés au patient	62
1. Influence du motif médical ou chirurgical de la proposition.	62
2. Influence de la qualité de vie et des pathologies chroniques dans la prise de décision.	62
a. Pathologies chroniques et qualité de vie.....	62
b. Estimation de la qualité de vie, une notion difficile à appréhender	63
3. Futilité des soins, une notion difficile à définir	64
4. Préférences des patients et des familles.....	65
a. Aptitude du patient à décider dans l'urgence	66
b. Aptitude de la famille à prédire le souhait du patient.....	66
III. MORTALITE DES PATIENTS REFUSES	67
1. Impact du refus d'admission sur la survie	67
2. Impact d'une admission retardée en réanimation.....	68
IV. PREDICTION DE MORTALITE : MEDECIN VERSUS SCORE MPM ₀	70
A. Fiabilité du médecin réanimateur	70
B. Choix du score M.P.M ₀	71
C. Qui est le plus fiable pour prédire le pronostic d'un patient ?	71
V. LIMITATIONS	72
CONCLUSION	74
BIBLIOGRAPHIE.....	77
ANNEXES.....	84

INTRODUCTION

I. Données de la littérature sur le refus d'admission en réanimation

La réanimation est une spécialité dont la mission est de prendre en charge des patients atteints de pathologies suffisamment sévères, pour qui les soins prodigués en hospitalisation traditionnelle ne sont plus adaptés pour garantir une évolution favorable en termes de morbidité et/ou de mortalité par rapport à ceux disponibles en réanimation (1). Cette amélioration est attribuable à l'intensité des soins et aux nombreux dispositifs spécialisés, qui ont au cours de ces dernières décennies incroyablement gagné en technicité mais également en coût (2)(3)(4)(5).

Durant ces dernières décennies, les progrès dans la prise en charge thérapeutique des patients les plus sévères (6)(7), de certaines pathologies (5)(8)(9)(10)(11), ainsi que le vieillissement des populations (6)(12)(13), ont participé à une augmentation de la prévalence des candidats potentiels à une admission en réanimation, avec pour conséquence une fréquente inadéquation entre la demande et la capacité d'accueil de ces services (5)(14)(15)(16)(17).

Face à ce constat, les médecins réanimateurs sont dans leur pratique quotidienne confrontés à la nécessité de sélectionner les patients à admettre en se basant sur la sévérité de la pathologie aiguë, du terrain pathologique, des antécédents du patient, ainsi que sur la qualité de vie avant la survenue de l'épisode aigu (18)(19)(20). L'objectif étant celui d'identifier les candidats pour lesquels une hospitalisation en réanimation pourrait avoir un bénéfice sur leur devenir en termes de morbidité et de mortalité (21); et de refuser les patients pour lesquels aucune amélioration substantielle de la pathologie ne peut être espérée, ou ceux dont les séquelles prévisibles à l'issue de l'hospitalisation seraient trop lourdes et incompatibles avec une qualité de vie satisfaisante (14)(21). En 2006 Garrouste-Orgeas justifiait déjà le caractère éthique de cette politique de rationnement des soins de réanimation compte tenu de la limitation des ressources médicales disponibles (6).

La méthode de sélection la plus communément observée est celle qui exclut les patients jugés trop bien portants, dont l'état peut s'améliorer en hospitalisation traditionnelle, sans avoir recours à la réanimation (15)(22)(23)(24)(25) ainsi que ceux dont l'état de santé est considéré comme trop altéré, pour qu'il existe une chance raisonnable de récupération, au risque d'induire des souffrances inutiles au patients (6). Une dernière catégorie concerne les patients ayant exprimé des directives anticipées de non recours aux techniques invasives de réanimation.

L'admission dans une structure de réanimation doit donc être réservée aux patients dont l'état de santé est jugé adéquat pour espérer obtenir un bénéfice des dispositifs et moyens disponibles dans ces unités (18).

Des recommandations ont été édictées comme celle de la Society of critical care medicine, ou celle de la Task force of the American College of Critical Care Medicine, afin d'aider les réanimateurs face à une problématique quotidienne qui est de prendre la décision de retenir ou non une indication d'hospitalisation en réanimation (14)(21)(26).

Cependant celles-ci en plus d'être peu récentes, sont également rarement respectées dans la pratique quotidienne (20)(27). La faute est en partie due à des facteurs inhérents aux conditions entourant la prise de décision de réanimer ou non un malade.

Parmi celles-ci nous citerons :

- Le contexte d'urgence imposé par l'état de santé, souvent précaire, du malade au moment où il est proposé à la réanimation, induisant un manque d'exhaustivité des données le concernant, notamment ses désirs de recourir à des thérapeutiques invasives, au moment de la prise de décision (24)(27).
- Cela est d'autant plus vrai concernant les malades refusés à distance par téléphone sans être vus par le réanimateur quand la prise de décision est téléphonique (28).
- La décision d'admettre ou non un patient en réanimation est un exercice difficile, non reproductible entre médecins (16), même expérimentés (24)(16)(29), car celle-ci est basée sur des critères médicaux objectifs, mais également influencée par de nombreux facteurs dont certains très subjectifs, identifiés dans la littérature (28)(30)(31)(32)(33)(34), tels que :
 - o le nombre de lits disponibles ;
 - o l'espérance de vie du patient ;
 - o la probabilité estimée, objective et subjective, de succès des traitements ;
 - o le contexte postopératoire ou non ;
 - o le caractère nosocomial voire iatrogène
 - o la qualité de vie préalable du patient ;
 - o l'estimation de la qualité de vie après la réanimation et la charge induite pour les personnes affectées (proche, famille, autre), notamment en terme de coûts financiers et charge psychoaffective d'une éventuelle perte d'autonomie du patient ;
 - o l'affectivité du réanimateur par rapport à une pathologie ou une population donnée (alcoolisme, personnes âgées...) pouvant conduire à un refus plus fréquent ou au contraire une admission plus aisée en réanimation.

Les données descriptives de la littérature nous permettent de penser qu'une bonne sélection des patients à admettre en réanimation est fondamentale, en effet ces dernières ont démontré que la mortalité des patients refusés à la réanimation était significativement supérieure à celle des patients admis pour des scores de gravité comparables (1)(15)(23)(30)(31)(35)(36).

Raison pour laquelle la part de subjectivité dans la sélection des patients à admettre en réanimation doit impérativement s'associer à des critères clinico-biologiques objectifs, sous peine d'occasionner de façon inévitable des écueils préjudiciables au patient en cas d'erreur d'évaluation.

Parallèlement à cela, un refus de prise en charge en réanimation peut parfois être le premier pas vers une décision de limitation thérapeutique (19)(30)(37) notamment lorsque l'état de santé du patient est considéré comme désespéré. Car bien qu'elle n'ait pas été conçue pour les situations d'urgence, la loi relative aux droits des malades et à la fin de vie dite loi de Leonetti (38) établit un cadre autorisant la suspension d'un traitement ou de ne pas l'entreprendre, si ses résultats escomptés sont inopportuns, c'est-à-dire inutiles, disproportionnés ou se limitant à permettre la survie artificielle du malade.

Il existe dans la littérature des données descriptives détaillant les motifs de refus d'admission en réanimation. Celles-ci s'intéressent le plus souvent à des populations ou des sites hospitaliers particuliers (15)(22)(23)(24)(25).

En revanche, les études prospectives sur une population dite tout venant sont rares, et peu d'entre elles s'intéressent au devenir à moyen terme des patients refusés (23)(36)(25)(39)(40).

De plus, au vu du caractère complexe et évolutif (nouvelles thérapeutiques ; modification pronostique des pathologies) du processus aboutissant à la décision d'admettre un patient en réanimation et de l'impact qu'elle peut engendrer (limitation thérapeutique), une équipe de réanimation doit s'intéresser aux malades qu'elle refuse, en vue d'améliorer la qualité et la performance de ses prises en charge.

II. Objectifs du travail :

Dans la mesure où il est inimaginable éthiquement de réaliser des essais randomisés sur l'admission ou non en réanimation d'un patient donné, nous avons réalisé une étude prospective, observationnelle, monocentrique dans une réanimation médicale du C.H.U de Nancy, sur une durée d'un an.

- Le premier objectif du travail est d'analyser à partir d'une étude clinique les facteurs et mécanismes qui concourent à la prise de décisions de non-admission en réanimation par rapport à une population témoin.
- Le second objectif est d'étudier le devenir des patients non admis et l'impact sur la mortalité d'un refus d'admission dans notre réanimation.
- Le troisième objectif est d'évaluer la précision de nos médecins réanimateurs dans leur prédiction de mortalité des patients, puis de comparer celle-ci à un score de probabilité de décès.
- Le quatrième objectif est d'évaluer la pertinence de l'utilisation d'un score de mortalité dans la prise de décision d'admettre un patient en réanimation.

POPULATION ET METHODE

I. Lieu de l'étude

Le lieu de l'étude a été le service de réanimation médicale de l'hôpital de Brabois appartenant au centre hospitalier universitaire de Nancy. L'unité disposait, au moment de l'étude, d'une capacité d'accueil de 11 lits de réanimation adultes ; le site de Brabois avait au moment de l'étude une capacité d'accueil totale de 945 lits.

Il est à noter l'existence sur le site de l'hôpital de Brabois, d'une réanimation chirurgicale de quatorze lits prenant en charge les patients nécessitant une prise en charge médico-chirurgicale. Il existe également une réanimation cardiovasculaire de quatorze lits prenant en charge la période aiguë péri-opératoire de chirurgie cardiovasculaire.

A. Composition de l'équipe

L'équipe médicale se composait d'un chef de service, d'un adjoint au chef de service réanimateurs, professeurs des universités et praticiens hospitaliers, de quatre réanimateurs, dont deux praticiens hospitaliers et deux assistants chefs de clinique. Quatre internes des hôpitaux en formation, dont deux du D.E.S. d'anesthésie réanimation et deux en formation du D.E.S. de spécialité médicale, venaient compléter l'effectif. L'équipe paramédicale se composait de 22,3 infirmières diplômées d'état équivalent temps plein et de 11,55 aides soignantes équivalent temps plein. A cette équipe s'ajoutaient, pour l'activité nocturne et les week-ends, deux médecins réanimateurs, un assistant chef de clinique de spécialité médicale et cinq internes expérimentés habilités à intervenir en tant que médecin senior. Soit un total de quatorze médecins amenés à prendre la décision d'admission de patients en réanimation.

B. Fonctionnement de l'unité

L'équipe médicale de jour était assurée par un duo hebdomadaire composé d'un praticien hospitalier et d'un assistant chef de clinique, tous deux responsables de l'unité et de l'activité d'enseignement aux internes et étudiants hospitaliers en formation. L'équipe médicale nocturne, des week-ends et jours fériés était composée d'un médecin réanimateur sénior et d'un interne des hôpitaux en fonction ou ayant déjà effectué un stage d'un semestre dans le service.

C. Prise de décision d'admission d'un patient en réanimation

Il n'existe pas de protocole prédéfini de critères d'admission dans l'unité, ni de « rapid response system » sur les différents services du site hospitalier. Les médecins et personnels paramédicaux disposent uniquement d'un numéro de téléphone d'urgence, ligne directe vers la réanimation, qu'ils peuvent composer face à une situation qu'ils évaluent comme une urgence vitale (arrêt cardiaque intrahospitalier etc...).

La décision d'admettre ou non un patient était systématiquement séniorisée et pouvait être prise soit par téléphone après évaluation primaire du malade par un médecin extérieur au service, notamment pour les services hors des hôpitaux de Brabois ; soit, lorsqu'il s'agissait d'une urgence vitale au sein d'un service de médecine du même établissement, après évaluation secondaire « au lit du malade », par l'équipe médicale de réanimation de garde ou d'astreinte.

II. Population et durée de l'étude

Il s'agit d'une étude prospective observationnelle monocentrique. L'ensemble des patients proposés pour une admission en réanimation a été colligé sur une période d'un an, allant du 29 janvier 2009 au 29 janvier 2010.

Deux groupes ont été constitués à des fins de comparaison :

- le premier est un groupe témoin, comprenant les patients admis en réanimation durant la période d'étude,
- le second comporte l'ensemble des patients refusés.

III. Recueil des données (cf. annexe 1)

A. Caractéristiques à la prise de contact

Au moment de la prise de contact pour admission en réanimation, il était demandé au médecin réanimateur sollicité, de recueillir l'ensemble des informations disponibles sur le patient adressé, ainsi que les données conduisant au refus. Ces données étaient consignées à l'aide d'un questionnaire standardisé (cf. annexe 1), développé et validé par l'équipe médicale impliquée dans la prise de décision. L'existence d'un conflit avec le médecin demandeur concernant la décision de non admission était également consignée.

B. Données étudiées pour les patients non admis

Les données colligées étaient les suivantes :

- la date,
 - l'heure,
 - le jour de la semaine, week-end, jour férié,
 - le mode de prise de contact (téléphonique ou intervention dans les services),
 - le nombre de lits disponibles dans le service,
 - le nombre de lits occupés par des patients ne nécessitant plus de soins de réanimation mais n'ayant pu être transférés dans un service d'aval,
 - le caractère médical ou chirurgical du motif de sollicitation,
 - les motifs de proposition à une admission en réanimation,
 - le service et/ou centre hospitalier demandeur,
 - des données démographiques concernant le patient proposé (âge, sexe),
 - l'existence d'un conflit avec le médecin demandeur concernant la décision de non admission,
 - le nombre total et le type de défaillances d'organes ainsi que l'existence de comorbidités associées :
- ✓ Défaillance cardiovasculaire
 - Existence d'un arrêt cardio-circulatoire < 24H
 - Pression Artérielle Systolique ≤ 90 mm Hg
 - Fréquence cardiaque ≥ 150 battements par minute

- Arythmie cardiaque
- Insuffisance cardiaque chronique connue
- ✓ Défaillance respiratoire
 - Existence d'une ventilation mécanique (invasive ou non invasive)
 - Existence d'une insuffisance respiratoire chronique connue
- ✓ Défaillance viscérale
 - Insuffisance rénale aiguë ou chronique
 - Existence d'une dialyse chronique
 - Existence d'une cirrhose
 - Existence d'une hémorragie digestive active
- ✓ Défaillance Neurologique
 - Existence d'une lésion intracrânienne avec hypertension intracrânienne
 - Existence d'accident vasculaire cérébral
 - Coma GCS ≤ 5 avant sédation
 - Démence ou psychose connue
- ✓ Intoxication médicamenteuse volontaire
- ✓ Néoplasie
 - Cancer solide : localisation, existence de métastase
 - Maladies onco-hématologiques et leurs statuts évolutifs (traitement curatif/palliatif, rémission)
- ✓ Processus Infectieux confirmé ou suspecté
- le motif de refus d'admission en réanimation.
 - o Absence de critères de réanimation
 - o Absence de bénéfice attendu d'une prise en charge en réanimation :
 - patient initialement grabataire,
 - défaillance majeure incurable,
 - consigne anticipée de non admission en réanimation émise par le patient,
 - consigne anticipée de non admission en réanimation émise par la famille,
 - décision collégiale antérieure de limitation thérapeutique.
 - o Absence de lits disponibles de réanimation
 - o Autre motif ou précision spécifié par le réanimateur.
- la probabilité de décès attendue au 7^{ème} jour par le praticien lors de la prise de contact,
- le service d'orientation immédiat du patient.

L'ensemble de ces données anamnestiques permettait d'établir un score de probabilité de décès de type Mortality probability model (MPMII₀) score (41). Ce score exprimé en pourcentage permet d'estimer la probabilité de décès d'un patient donné en fonction de ses antécédents et d'éléments cliniques.

Nous avons donc choisi ce score, bien qu'il soit imparfait (35), car il s'agit du seul système pouvant être établi sur les seules informations cliniques et paracliniques disponibles en urgence sans nécessité d'hospitalisation préalable (24)(25)(35).

La classification MPM₀ employée était la suivante : patients les moins inquiétants (moins de 33% de chance de mortalité), ceux avec un degré de sévérité intermédiaire (34-66% de chance de mortalité) et ceux avec un haut degré de sévérité (Mortalité estimée 67-100%).

C. Données étudiées pour les patients admis

Les données colligées étaient les suivantes :

- des données démographiques (âge, sexe)
- la date d'admission, la durée de séjour, le décès éventuel
- les motifs de proposition à la prise en charge en réanimation
- le service et/ou centre hospitalier d'origine
- le nombre total et le type de défaillances d'organes ainsi que l'existence de comorbidités associées superposables à ceux recueillis pour les patients non admis
- la durée de soutien hémodynamique par amines vasopressives, de ventilation mécanique invasive ou non, de dialyse ou d'hémofiltration
- le score Mortality probability model (MPMII₀) (41)
- l'indice de gravité simplifié "seconde version" (IGS2), score permettant de donner une mesure synthétique de l'importance des perturbations de l'homéostasie, pour des malades de réanimation. Pour calculer ce score, diverses caractéristiques cliniques et biologiques, observées au cours des 24 premières heures d'hospitalisation en réanimation, sont converties en points, puis agrégées. Il ne peut donc être utilisé que chez les patients admis. Ce score a été établi, afin de calculer une mortalité hospitalière attribuable.

IV. Données étudiées sur le devenir des patients non admis

L'ensemble des patients proposés mais non admis en réanimation a été suivi sur une période totale de 28 jours suivant la date de demande initiale. Le suivi était interrompu lorsque le patient décédait avant le terme des 28 jours.

Le recueil des données sur le devenir des patients refusés était majoritairement réalisé grâce à l'obtention d'un courrier de fin d'hospitalisation du ou des services ayant accueilli le patient à la phase aiguë et sur l'intégralité de la durée de suivi. Mais il pouvait également être recueilli oralement par appel téléphonique au médecin solliciteur. Le type de service (soins conventionnels, soins intensifs, réanimation) vers lequel le patient refusé était dirigé était relevé. Le décès éventuel était répertorié en fonction de son moment de survenue (entre H+0 à H+48 ; H+48 à J+7 ; J+7 à J+28). La corrélation entre le motif de décès et le motif ayant motivé la demande d'admission en réanimation était notée.

Certains patients étaient proposés à plusieurs reprises à une hospitalisation en réanimation, le nombre de sollicitations pour ces patients était recueilli. En cas d'admission ultérieure en réanimation, ont été relevés le délai entre la date d'admission et la date de la première prise de contact, le motif d'admission, la durée d'hospitalisation, la survie à l'issue de l'admission en réanimation ainsi que le devenir du patient après son transfert vers un service d'aval.

V. Analyse statistique

Le recueil des données et l'analyse statistique ont été réalisés sur les logiciels Microsoft Excel® 2007 et SAS/STAT® pour Windows. L'analyse statistique, l'interprétation et la présentation des résultats ont été réalisées avec l'aide de madame le docteur Fabienne Empereur du Service d'Epidémiologie et Evaluation Cliniques du CHU de Nancy. Les variables qualitatives ont été comparées avec le test du Chi², les variables quantitatives ont été analysées avec le test de Student. Le risque de première espèce (α) a été fixé à 5%.

RESULTATS

I. Données générales

Nous allons voir dans cette partie quels sont les patients non admis dans notre réanimation et ce qui les différencie de façon significative du groupe témoin.

A. Analyse descriptive

Durant la période étudiée, sur 732 patients proposés à une hospitalisation en réanimation, 496 étaient admis dans le service et 236 étaient refusés (32,2%). La plupart des refus (39%) étaient réalisés par téléphone (76,4%) (*Tableau 1*) et étaient liés à une absence de bénéfice attendu (défaillance majeure incurable, grabatisation antérieure, consigne anticipée de non recours à des soins invasifs exprimée par le patient ou la famille, décision collégiale antérieure de limitation thérapeutique). Suivent ensuite les refus liés à l'absence de critères de gravité suffisants (31,8%), au manque de lits disponibles (25,4%), à une indication chirurgicale urgente avec transfert en postopératoire vers une réanimation chirurgicale (3,8%) (*Figure 1*).

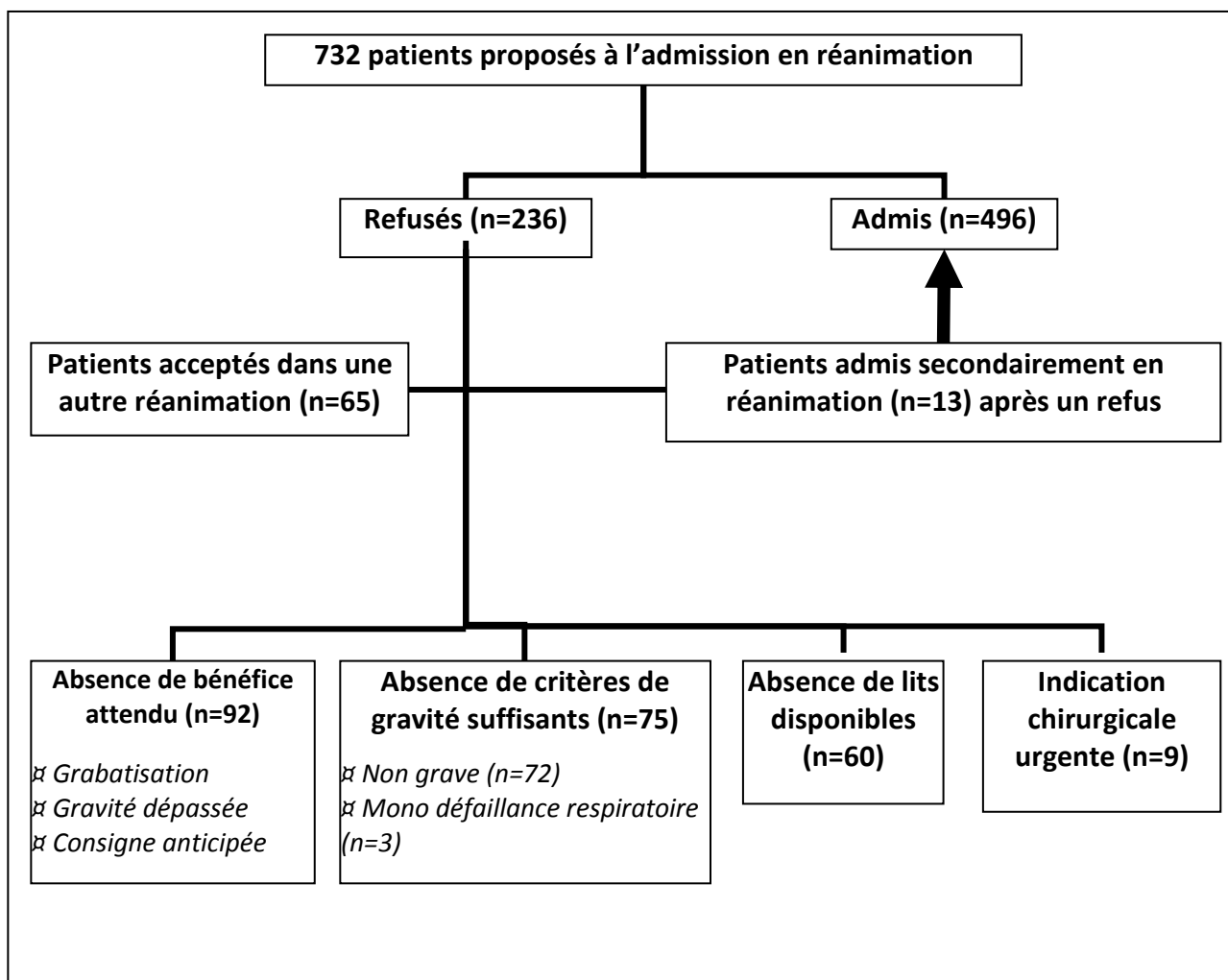


Figure 1. Patients proposés à la réanimation et leur devenir

1. Motifs de proposition à une admission en réanimation

Les patients refusés étaient proposés pour une pathologie médicale 227 fois (97,4%), une pathologie chirurgicale 6 fois (2,6%).

Les patients admis sur la même période présentaient une pathologie médicale dans 445 cas (91,4%), une pathologie chirurgicale 42 fois (8,6%). (*Tableau 1*)

Les patients proposés à la réanimation pour une prise en charge péri-opératoire sont, dans notre cohorte, plus souvent admis ($p=0,0023$).

Les défaillances d'organes, souvent multiples, à la prise de contact sont détaillées dans le *Tableau 2*.

Parmi celles-ci, la défaillance respiratoire est la plus fréquemment observée et représente à elle seule, 38,2% des motifs de sollicitation dans le groupe de patients refusés et 24,5% dans le groupe des patients admis. Ensuite viennent par ordre de fréquence :

Dans le groupe des patients refusés :

- Défaillances cardiaques (18,2%)
- Pathologies infectieuses (14,5%)
- Défaillances neurologiques (12,3%)
- Défaillances rénales et métaboliques (5,5%)
- Hémorragies aiguës (2,5%) ; tentatives d'autolyse (2,5%)
- Défaillances hépatiques (1,3%) ; gestion péri-opératoire (1,3%)
- Défaillances hématologiques (0,8%)

Dans le groupe des patients admis :

- Défaillances cardiaques (24,5%)
- Pathologies infectieuses (19,6%)
- Gestion péri-opératoire (8,6%)
- Défaillances neurologiques (7,8%)
- Défaillances rénales et métaboliques (6,1%)
- Hémorragies aiguës (4,7%)
- Tentatives d'autolyse (2,4%)
- Défaillances hépatiques (1,2%)
- Maladies de système (1%)
- Défaillances hématologiques (0,2%)

Il est à noter que les admissions concernant les arrêts cardiorespiratoires réanimés représentent à eux seuls 47% des motifs d'admission pour défaillance cardiaque.

Tableau 1. Caractères généraux des patients proposés à une prise en charge en réanimation médicale

Données patients	Refusés	Admis	p value
Nombre (%)	236 (32,2)	496 (67,8)	
Semaine / Week-end et jours fériés			
Lundi 8h au vendredi 18h30	167 (71,1%)	353 (71,2%)	0,9765
Week-end et jours fériés	68 (28,9%)	143 (28,8%)	
Age			
Age moyen [E.T]	64,7[18,5]	60,8[17]	0,0047
Plus de 65 ans	133 (56,4%)	228 (46%)	
Sexe ratio (H/F)	1,35	1,69	0,1891
Pathologies chroniques	84,3%	58,7%	
Insuffisance cardiaque	63	28	0,001
Insuffisance respiratoire	45	57	0,006
Insuffisance rénale chronique	31	64	0,9
Dont Dialysé chronique	10	12	0,2
Cirrhose	16	36	0,81
Démence	17	1	0,0001
Cancer	34	33	0,0007
Dont cancer métastatique	11	8	0,015
Hémopathie maligne	35	48	0,04
Dont hémopathie en rémission	4	8	0,91
Hôpitaux demandeurs			
C.H.U. ⁽¹⁾	183 (77,5%)	268 (54,7%)	<0,0001
Hors C.H.U. ⁽²⁾	53 (22,5%)	222 (45,3%)	
S.A.M.U - S.A.U. ⁽³⁾	12	46	
Type de demande			
Médicale (%)	227 (96,2)	445 (89,7)	0,0023
Chirurgicale (%)	6 (3,8)	42 (10,3)	
Mode de contact			
Téléphone	178 (75,4%)	N.D	
Au lit du patient	55 (23,3%)	N.D	
M.P.M II admission			
MPM moyen [E.T]	37,1 [27,6]	29,9 [21,7]	0,0001
Non grave 0-33	124 (52,5%)	300 (60,5%)	
Modérément sévère 33-66	66 (28%)	157 (31,6%)	
Très sévère >66	46 (19,5%)	39 (7,9%)	
IGS II moyen [E.T]	-	50,1 [6-113]	
Autonomie limitée/Grabatisation	26 (11%)	8 (1,6%)	<0,05

E.T Ecart type, S.A.U Service d'accueil des urgences, H/F ratio Hommes/Femmes, N.D Données non disponibles, ⁽¹⁾ S.A.U CHU compris, ⁽²⁾ S.A.M.U compris, ⁽³⁾ S.A.M.U + S.A.U CHU

Nous constatons que la proportion des patients à autonomie limitée préexistante ou grabataires était plus importante dans le groupe des patients refusés (11% vs. 1.6% ; $p<0,05$) (Tableau1).

Tableau 2. Motifs de proposition à une prise en charge en réanimation médicale.

Pathologies	n refusés	%	n admis	%
Défaillances respiratoires	90	38,2	120	24,5
Défaillances cardiaques	44	18,6	117	23,9
➤ Choc cardiogénique	14		47	
➤ A.C.R réanimé	13		55	
➤ Etat de choc sans précision	14		6	
➤ Trouble du rythme cardiaque mal toléré	2		4	
➤ Syndrome coronarien aigu	1		4	
➤ Tamponnade cardiaque	0		1	
Sepsis	34	14,5	96	19,6
➤ Choc septique	19		58	
➤ Sepsis sévère	9		30	
➤ Pneumopathie sans critère de gravité	3		0	
➤ Endocardite infectieuse	2		8	
➤ Aplasie fébrile	1		0	
Défaillances neurologiques	29	12,3	38	7,8
Défaillances rénales et métaboliques	13	5,5	30	6,1
Hémorragies aiguës	6	2,5	23	4,7
Tentative de suicide / surdosage médicamenteux	6	2,5	12	2,4
Complications de cirrhose	3⁽¹⁾	1,3	6⁽¹⁾	1,2
Décision anticipée en cas d'aggravation	6	2,5	0	0
Défaillances hématologiques	2	0,8	1	0,2
Gestion péri-opératoire	3	1,3	42	8,6
Maladie de système	0	0	5	1,0
Total	236⁽²⁾		490⁽³⁾	

⁽¹⁾ Hémorragies digestives exclues. Information manquante : ⁽²⁾ 6 patients ⁽³⁾ 6 patients.

2. Origine des patients

Au cours de la période d'étude les patients refusés à la réanimation étaient majoritairement (77,5% ; $p<0,0001$) issus de services appartenant au C.H.U de Nancy, répartis comme suit : 133 fois des services de courts séjours, 36 fois des unités de soins continus, 7 fois des urgences mais aussi 12 fois du SAMU (Tableau 1).

Ce résultat contraste avec les données du groupe témoin (patients admis) qui provenaient du C.H.U de Nancy dans 54,7% des cas et d'hôpitaux périphériques dans 45,3% des cas (Tableau 1).

3. Motifs de non admission en réanimation

Les motifs de non admission dans notre réanimation étaient les mêmes que ceux retrouvés dans la littérature (Figure 2).

Il est important de signaler que sur les 236 patients que nous avons refusés, seuls deux avaient exprimé leur souhait concernant une prise en charge en réanimation en cas d'aggravation de leur état de santé.

Nous observons également que 14 demandes d'hospitalisation en réanimation concernaient des patients pour lesquels une décision de limitation thérapeutique avait déjà été prise.

Il est également intéressant de constater que parmi les 42 patients considérés comme grabataires par le réanimateur, seul 30 ont été refusés pour ce motif. Très peu de dossiers exprimaient le degré d'autonomie du patient avant son hospitalisation.

Malgré cela, nous observons 7 cas pour lesquels le jugement porté par le réanimateur, sur l'autonomie du patient, s'est avéré erroné. Il était juste dans 26 cas et l'information n'était pas disponible dans le courrier de sortie du patient dans 9 cas.

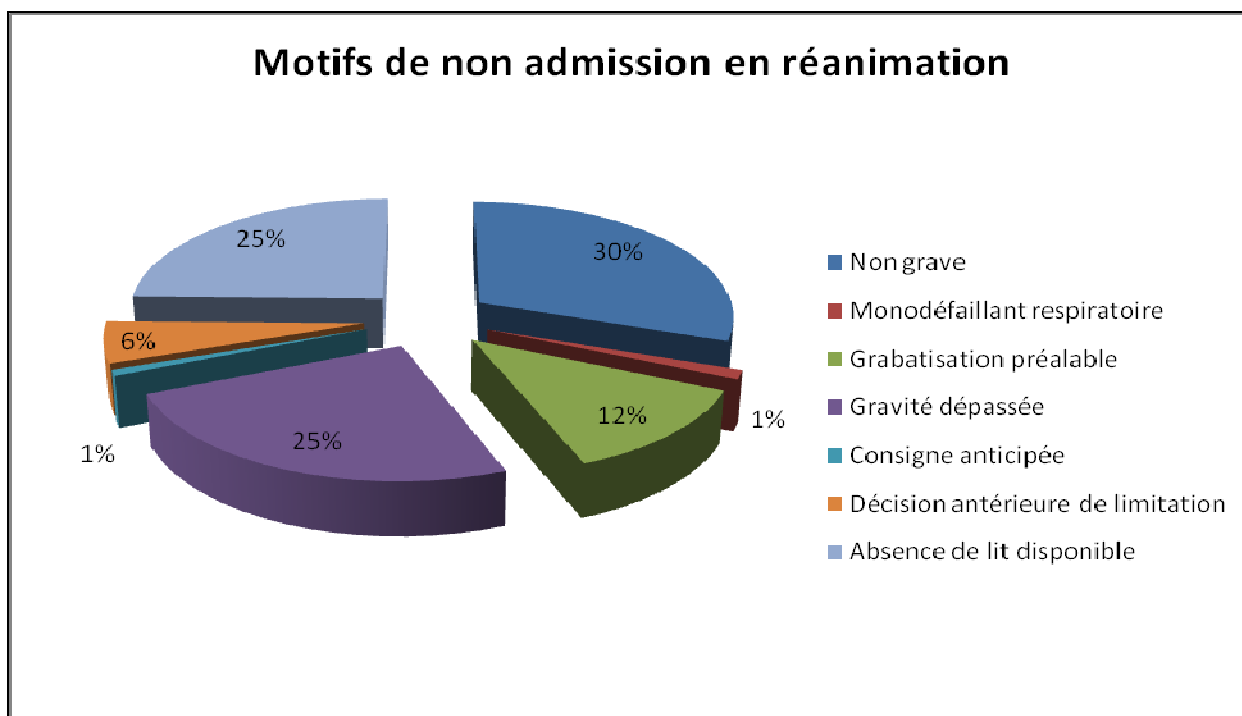


Figure 2 : Motifs de non admission en réanimation médicale

B. Analyse des différences entre les patients admis et refusés en réanimation

1. Influence du jour de la semaine et du nycthémère

La répartition de ces refus sur la semaine était le suivant : en semaine (du lundi 8h au vendredi 18h30) dans 71,1% des cas, week-end et jours fériés dans 28,9% des cas.

La répartition de ces refus sur le nycthémère était le suivant : 48,9% durant la journée (entre 8h et 18h30), 27,1% en première partie de nuit (entre 18h30 et minuit), et 15,7% en seconde partie de nuit. L'horaire de la demande n'avait pas été relevé pour 20 cas.

2. Influence de la localisation du service demandeur.

Les données concernant le mode de prise de contact (téléphonique ou évaluation au lit du patient) dans le sous-groupe des patients témoins n'ont pas été relevées, et ne peuvent donc être comparées aux résultats du sous-groupe des patients refusés.

Nous constatons cependant que seuls 23,3% des patients refusés avaient bénéficié d'une réévaluation clinique par le réanimateur responsable et qu'ils étaient tous hospitalisés dans le même établissement.

Il est à noter que seuls 36,2% des patients refusés hospitalisés aux hôpitaux de Brabois ont été vus par le réanimateur, les autres refus étaient téléphoniques.

Les motifs de refus téléphonique concernant les 63,8% qui n'ont pas été vus par le réanimateur sont représentés sur la Figure 3.

Tableau 3 : Mode de prise de contact et localisation des patients refusés

Patients refusés (n=236)	Téléphone n=178 (75,4%)	Vue n=55 (23,3%)
Hôpitaux de Brabois	97 (54,5%)	55
Hôpitaux urbains	15 (8,4%)	
Autres centres affiliés au C.H.U	10 (5,6%)	
Hors C.H.U	55 (30,9%)	

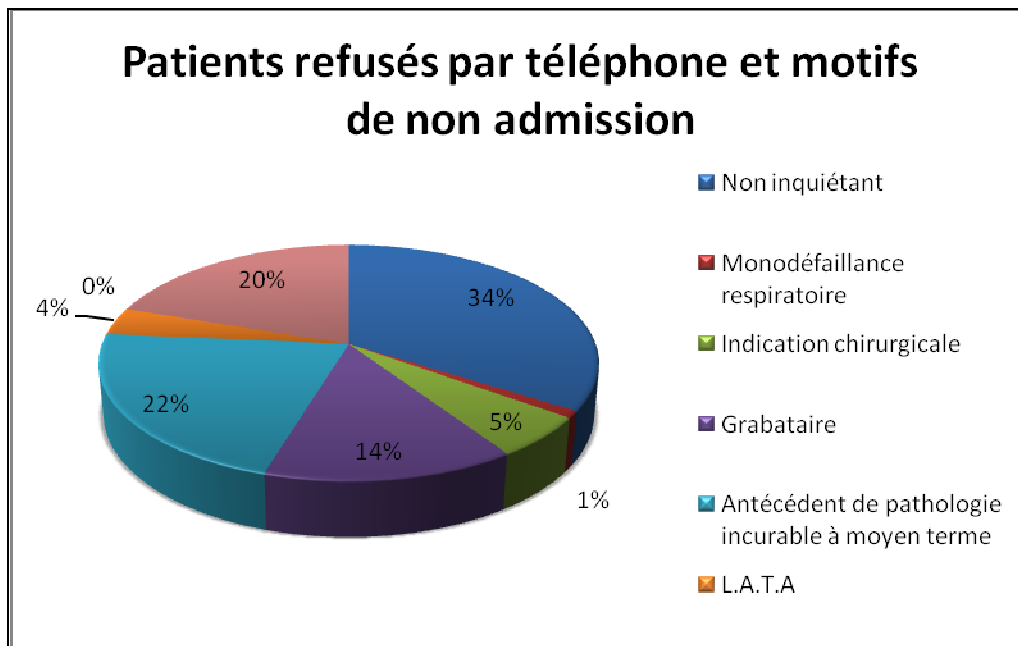


Figure 3 : Patients des hôpitaux de Brabois refusés par téléphone et motifs de non admission

3. Influence des maladies chroniques

Les patients refusés à une admission en réanimation étaient plus fréquemment porteurs de maladies chroniques (84,3% vs. 58,7%), avaient une autonomie antérieure plus altérée (11% vs. 1,6%).

Nous observons que les patients refusés étaient plus volontiers porteurs de pathologies chroniques d'organes multiples ($p=0,0001$) (insuffisance cardiaque, respiratoire, rénale, hépatique chronique ; démence ; cancers ; hémopathie maligne) (*Tableau 4*).

En effet, 28,3% des patients refusés étaient porteurs d'au moins deux insuffisances organiques chroniques contre 17% chez les patients admis.

Parmi les maladies dites chroniques, les refus concernant les patients atteints de néoplasies ne sont pas significativement plus fréquents par rapport à ceux qui sont admis sur la période d'étude ($p=0,0007$) mais cette différence devient significative pour ceux étant au stade métastatique ($n=11$ vs. 8 ; $p=0,015$) (*Tableau 1*).

A l'inverse, les patients atteints d'hémopathies malignes sont plus souvent admis en réanimation ($n=48$ vs. 35 ; $p=0,04$), qu'ils soient considérés comme étant en rémission ou non ($p=0,91$) (*Tableau 1*).

Tableau 4 : Existence de combinaisons de pathologies chroniques associées

Donnés patients	Refusés	Admis	p value
Nombre (%)	236 (32,2)	496 (67,8)	
Nombre de pathologies chroniques associées ⁽¹⁾			0,0001
0	61 (26%)	274 (37%)	
1	110 (46%)	160 (22%)	
2	45 (20%)	51 (11%)	
3	15 (6%)	11 (2%)	
4	4 (1,6%)	0	
5	1 (0,7%)	0	

⁽¹⁾ Insuffisance cardiaque, respiratoire, rénale, hépatique chronique ; démence ; cancers ; hémopathie maligne

4. Nombre de lits disponibles ou potentiels au moment du refus d'admission.

On observe que plus de la moitié des refus d'admission dans notre réanimation sont concomitants d'une absence de lits disponibles.

La proportion de refus lorsqu'il ne reste plus qu'un seul lit disponible est plus importante (19,4%) que dans les situations où cette disponibilité est plus grande (*Tableau 5*).

Il est à noter que la donnée des lits disponibles au moment des refus n'a pas été recueillie pour 50 patients.

Tableau 5. Lits disponibles au moment des refus d'admission en réanimation

Lits disponibles ⁽¹⁾	0	1	2	3	4	5	6
Occurrences (n)	95	36	13	16	8	8	10
Occurrences (%)	51,1	19,4	7	8,6	4,3	4,3	5,4

⁽¹⁾ Au moment de la prise de décision de non admettre un patient

Dans les situations qui associent un refus et une absence de place disponible, il existe dans 48,5% des cas, une place libérable occupée par un patient stabilisé n'ayant pas pu être transféré dans un lit d'hospitalisation d'aval (*Tableau 6*).

Tableau 6. Absence de lit libre et lits potentiels*

Lits libérables	0	1	2	3	4	5	Données Indisponibles
Occurrences (n)	34	21	10	0	0	1	29
Occurrences (%)	51,5	31,8	15,2	-	-	1,5	

* Lits occupés par des patients ne nécessitant plus de soins de réanimation

II. Devenir des patients refusés.

Nous allons voir dans cette partie ce que deviennent les patients non admis en réanimation.

A. Unités d'accueil des patients refusés à la réanimation

Les patients refusés à la réanimation étaient pris en charge en secteurs d'hospitalisation conventionnels (85 cas), en réanimation (65 cas), dans une unité de soins intensifs (60 cas), au service d'accueil des urgences (9 cas) et en unité de soins intensifs respiratoires (2 cas) (*Figure 4*).

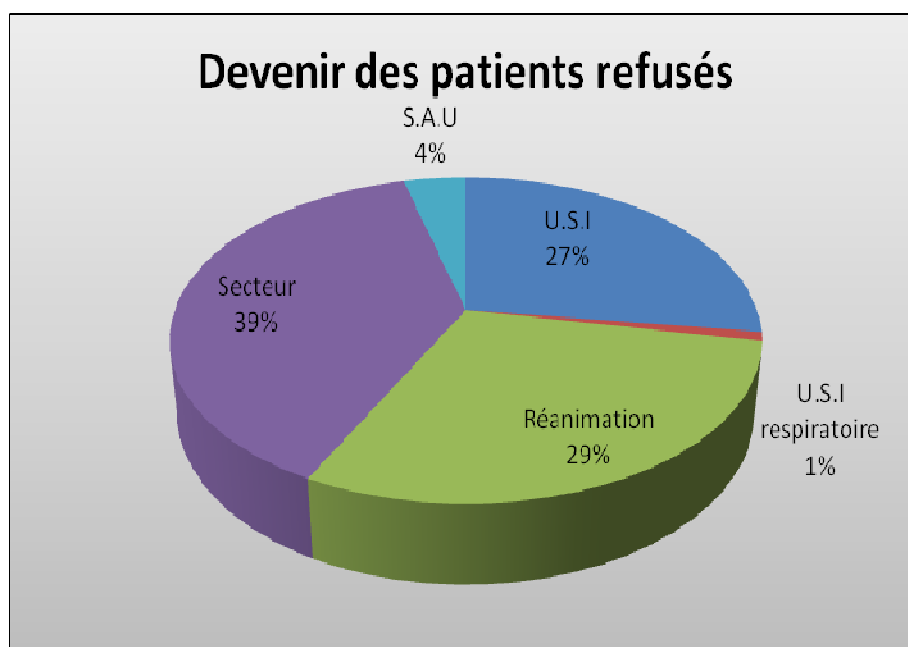


Figure 4. Services prenant en charge les patients refusés à la réanimation

B. Mortalité des patients non admis

1. Mortalité en fonction des motifs de refus

La mortalité des patients refusés à la réanimation est détaillée à 48H, 7 jours et 28 jours en fonction des motifs de non admission (*Tableau 7*).

Nous constatons que dans le groupe de patients refusés pour un motif de gravité insuffisante, trois d'entre eux finissent par décéder de la défaillance aiguë initiale, dans les quarante-huit premières heures.

Deux de ces trois patients auront eu une seconde demande d'hospitalisation en réanimation qui aura été refusée, par un médecin réanimateur différent du premier. Les motifs de ces seconds refus sont respectivement une gravité dépassée et une décision antérieure de limitation thérapeutique.

Sept patients refusés pour une gravité insuffisante décéderont pour une pathologie aiguë similaire à celle exprimée lors de la prise de contact avec le réanimateur, le délai médian avant décès est de 9 jours à compter de la première demande de réanimation.

Nous constatons également que parmi les 30 patients refusés pour un motif de grabatisation préalable, seuls huit d'entre eux avaient, dans leur compte-rendu d'hospitalisation, une référence concernant leur qualité de vie préalable à l'hospitalisation.

Dans 7 cas, l'état de grabatisation antérieure était corrélé à la décision du réanimateur. Seul un cas présentait une inadéquation entre le jugement du réanimateur et celui du médecin référent (grabatisation versus autonomie à domicile).

La grabatisation était définie par un stade 3 et 4 du score OMS évaluant l'état général d'un patient (42)(*Annexe 2*).

Tableau 7 : Devenir des patients non admis à 48h, 7 jours et 28jours

Motifs	n	Décès A 48h	Décès A 7 jours	Décès A 28 jours	Décès en rapport	Sortant de l'hôpital
Absence de critère de gravité suffisant						
Non grave	74	3	2	5	7 ⁽¹⁾	45
Monodéfaillant respiratoire	3	1	0	0	1	1
Absence de bénéfice attendu						
Grabatisation préalable	30	5	5	4	9	12
Gravité dépassée	60	29	6	6	39	9
Consigne anticipée	2	0	2	0	2	0
Décision antérieure de limitation	14	6	3	0	9	3
Absence de lit disponible	60	3	3	7	6	24

Chiffres exprimés en nombre absolu. ⁽¹⁾Un patient décédé au delà des 28 jours de suivi, pour une défaillance similaire.

Il est également à noter que dans plusieurs cas il coexistait plusieurs motifs simultanés de refus pour un même patient (*Tableau 8*).

2. Mortalité en fonction des services d'accueil

La mortalité des patients refusés en fonction des services qui les accueillent est détaillée dans le *Tableau 8*.

Nous remarquons que 75% des patients que nous avons refusés par manque de place disponible ont pu être admis dans une autre réanimation.

Parmi les 6 patients refusés par manque de place en réanimation et restés en secteur, aucun n'est décédé dans les 28 jours.

Aucun des patients qui étaient en situation de limitation thérapeutique ou qui avaient exprimé un désir de non réanimation n'a été admis dans une autre réanimation après notre refus.

Tableau 8 : Services d'accueil et motifs de refus

Services d'accueil	Total (n)	Autre Réanimation n =69	Secteurs Conventionnels n =96	USI n =73	USI Respiratoire n =3	S.A.U Déchoquage n =12
Absence de critère de gravité suffisant	87	20	36	22	0	5
Non grave	74 ⁽¹⁾	9	35	22	0	5
Chirurgie	10 ⁽²⁾	8	1	0	0	0
Monodéfaillant respiratoire	3	3	0	0	0	0
Absence de bénéfice attendu	120	7	54	45	3	5
<i>Grabatisation préalable</i>	42 ⁽³⁾	1	22	13	2	2
<i>Gravité dépassée</i>	62 ⁽⁴⁾	6	25	24	1	3
<i>Consigne anticipée</i>	2 ⁽⁵⁾	0	1	1	0	0
<i>Décision antérieure de limitation</i>	14 ⁽⁶⁾	0	6	7	0	0
Absence de lit disponible	64 ⁽⁷⁾	42	6	6	0	2

⁽¹⁾ Dont 2 grabataires ; 2 incurables ; 2 LATA ; 5 absences de places. ⁽²⁾ Dont 1 incurable. ⁽³⁾ Dont 2 non graves ; 12 incurables ; 4 LATA ; 1 consigne anticipée. ⁽⁴⁾ Dont 2 non graves ; 12 grabataires ; 8 LATA ; 1 consigne anticipée. ⁽⁵⁾ Dont 1 grabataire et 1 incurable ⁽⁶⁾ Dont 2 non graves ; 8 incurables ; 4 grabataires. ⁽⁷⁾ Dont 5 non graves ; 1 indication chirurgicale urgente ; 1 grabataire ; 1 incurable.

La corrélation entre l'étiologie de l'éventuel décès et le motif de proposition à une prise en charge en réanimation est précisée dans le *Tableau 9*, ainsi que la sortie de l'hôpital pour les survivants.

Tableau 9 : Destination et mortalité des patients non admis en réanimation médicale.

Destination des patients non admis	n	Décès A 48h	Décès A 7j	Décès A 28j	Décès en rapport	Sortant de l'hôpital	Mortalité A 28j	MPM II ₀ moyen
Réanimation	65	7	3	8	11	23	27,7%	38
Secteurs ¹	85	17	7	7	29	39	36,5%	37
U.S.I	60	13	8	5	20	25	41,7%	34
U.S.I respiratoires	2	1	0	1	1	0	100%	36
S.A.U/déchoquage	9	4	0	0	3	4	44,4%	54

3. Mortalité globale des patients refusés vs patients admis

La mortalité des patients refusés par la réanimation, tous motifs confondus, est supérieure à celle des patients admis 38,5% vs. 24,8%.

Notamment pour les décès survenant dans les 48h premières heures ($p=0,0002$) et entre le 7^{ème} et le 28^{ème} jour suivant la décision de non admission ($p<0,0001$).

Pour les décès survenant entre le 2^{ème} et le 7^{ème} jour, la différence n'est pas statistiquement significative ($p=0,0656$) ; il s'agit probablement d'un biais liée à une perte d'information. (Patients perdus de vue) (*Tableau 10*).

Tableau 10 : Mortalité comparée des patients proposés à la réanimation médicale.

Décès	Patients Refusés n= 221	Patients admis n=496	p value
A 48h	44 (22%)	55 (11,1%)	0,0002
Entre 2-7 jours	19 (14%)	43 (8,7%)	0,0656
Entre 7-28 jours	22 (31,4%)	25 (5%)	<0,0001
Taux de mortalité à 28 jours	85 (38,5%)	123 (24,8%)	

4. Mortalité des patients refusés et admis dans une autre réanimation

La mortalité des patients admis dans une autre réanimation, après avoir été refusés une première fois, est plus importante que celle des patients admis dès la première sollicitation 44,6% vs. 24,8%.

Néanmoins seuls 16,9% de ces patients décèdent de l'affection pour laquelle ils avaient été admis, les 83,1% restant meurent d'autres défaillances, de l'évolution de leur maladie initiale ou de complications liées à un séjour prolongé en réanimation.

Nous constatons que 19 patients ont été refusés pour un motif de gravité insuffisante et ont été secondairement accueillis dans une autre réanimation. Il en est de même pour 7 patients dont le motif de refus était une absence de bénéfice attendu d'une hospitalisation en réanimation.

Parmi ceux qui avaient été refusés pour une absence de critère de gravité, seuls deux décéderont mais après avoir quitté leur réanimation d'accueil avec un délai médian de 10 jours après la première demande de réanimation.

Tous les patients que nous avons refusés pour motif de gravité dépassée mais admis dans une autre réanimation sont décédés en réanimation dans les 48H sauf dans un cas où le décès est survenu entre le 7^{ème} et le 28^{ème} jour.

5. Admission différée dans notre réanimation et impact sur la mortalité

Parmi les patients du groupe témoin (admis), treize d'entre eux avaient été proposés à de multiples reprises avant d'être finalement admis dans notre réanimation.

Le nombre de sollicitations moyen à une prise en charge en réanimation, pour ces patients, était de deux. Le délai moyen entre la première sollicitation et l'admission en réanimation était de 52H. La mortalité moyenne observée chez ces patients est de 53,8% (*Tableau 11*).

Dans 9 cas, les patients avaient été refusés pour un motif de gravité insuffisante et admis secondairement pour les mêmes motifs dans 9 cas. Il s'agissait d'un échec du traitement conventionnel optimisé en secteur conventionnel ou d'une aggravation de l'état clinique.

Pour 3 cas, le motif de refus initial était une absence de lit de réanimation disponible.

La notion de conflit avec le médecin référent concernant le refus du patient proposé a été relevée dans 10 cas et n'a conduit qu'à une seule admission secondaire consentie à fin d'apaisement. Le patient avait initialement été refusé pour un état grabataire préexistant. Il a été admis dans les 12H suivant la première sollicitation, le décès devait survenir le jour même.

Tableau 11 : Patients admis en réanimation après un premier refus

	n	%
Patients admis secondairement	13	2,6 ⁽¹⁾
Motifs de proposition similaires	9 ⁽²⁾	69,2
Admission pour résolution conflit	1	7,7
Décès en réanimation	7	53,8
Nombre de moyen de propositions	2	
Délai moyen entre la 1^{ère} sollicitation	52 H	

⁽¹⁾ Sur 496 patients admis. ⁽²⁾ Dont 2 refusés initialement pour absence de place

III. Prédiction de mortalité

A. Fiabilité du médecin réanimateur quant au devenir du patient refusé

1. Fiabilité globale

Lors de la prise de décision de non admission en réanimation, le médecin réanimateur sollicité devait, en fonction de l'état de santé du patient, se prononcer sur son devenir à 7 jours.

Nous constatons que le pronostic exprimé par nos réanimateurs concernant le devenir du patient qu'ils refusent, est juste dans 72,8% des cas, avec une marge d'erreur de 27,2% (*Figure 5*).

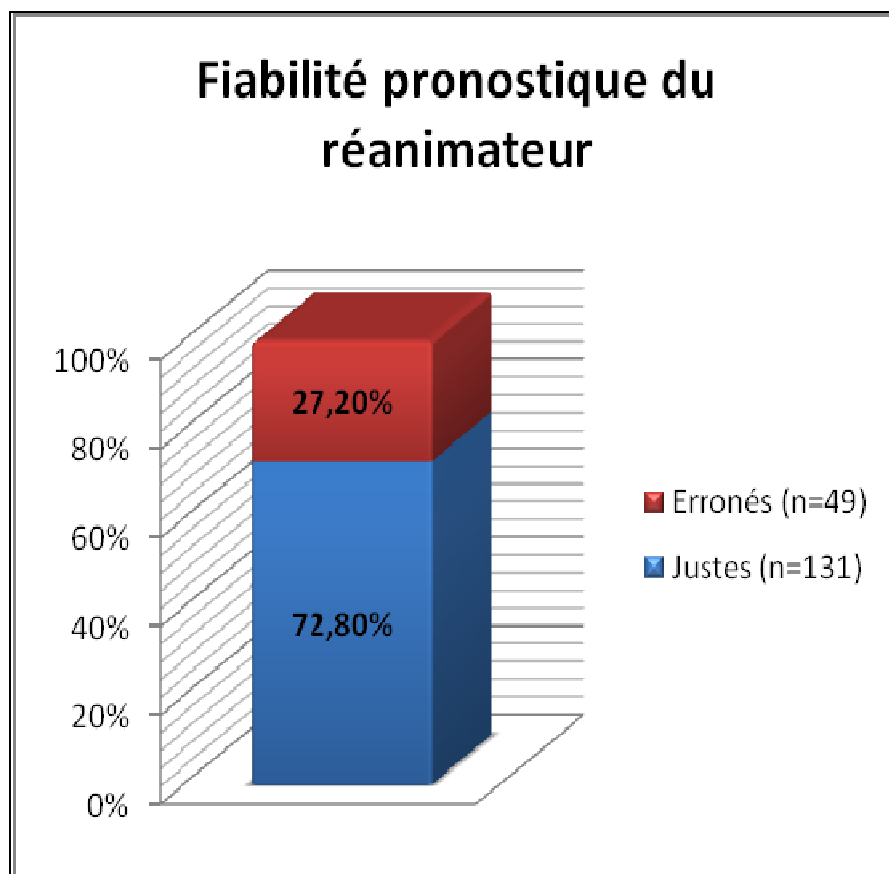


Figure 5. Fiabilité pronostique du réanimateur

2. Fiabilité pour les patients à gravité dépassée

Cependant, lorsque nous analysons le sous-groupe des patients dont le décès était pronostiqué comme devant survenir dans les 7 jours, seuls 56,6% venaient à décéder dans ce délai.

Il existe donc une marge d'erreur de 43,4% où nos réanimateurs se trompent.

Pire, 33,4% d'entre eux survivent dont 72% finissent par quitter l'hôpital pour leur domicile ou un établissement de rééducation/réadaptation (*Figure 6*).

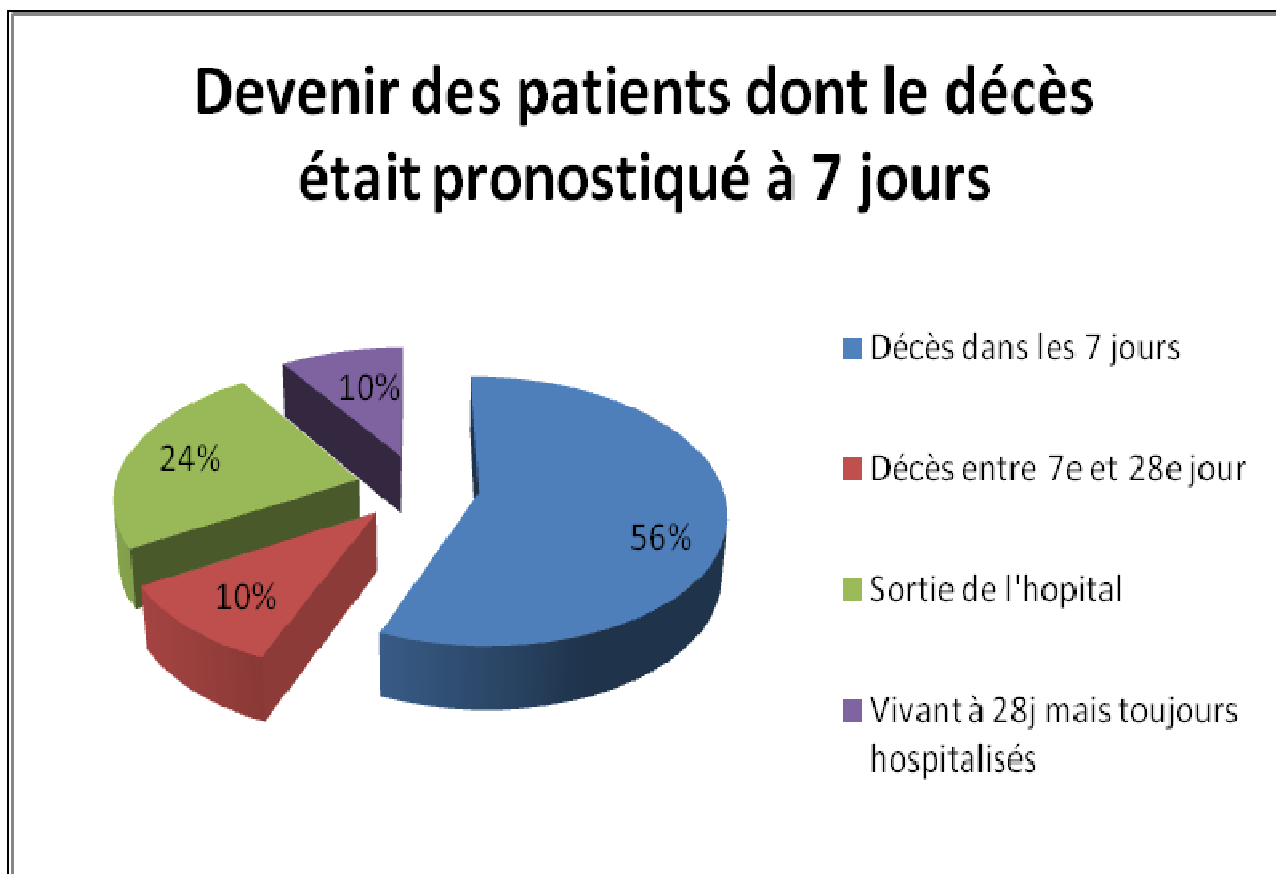


Figure 6. Devenir des patients dont le décès était pronostiqué à 7 jours

3. Fiabilité pour les patients non graves

Concernant le groupe de patients dont le décès dans les 7 jours était pronostiqué comme peu probable, 80,9% étaient vivants au 28^{ème} jour, 10,7% devaient décéder entre le 7^{ème} et le 28^{ème} jour ; en revanche 8,4% d'entre eux décédaient avant le 8^{ème} jour (*Figure 7*).

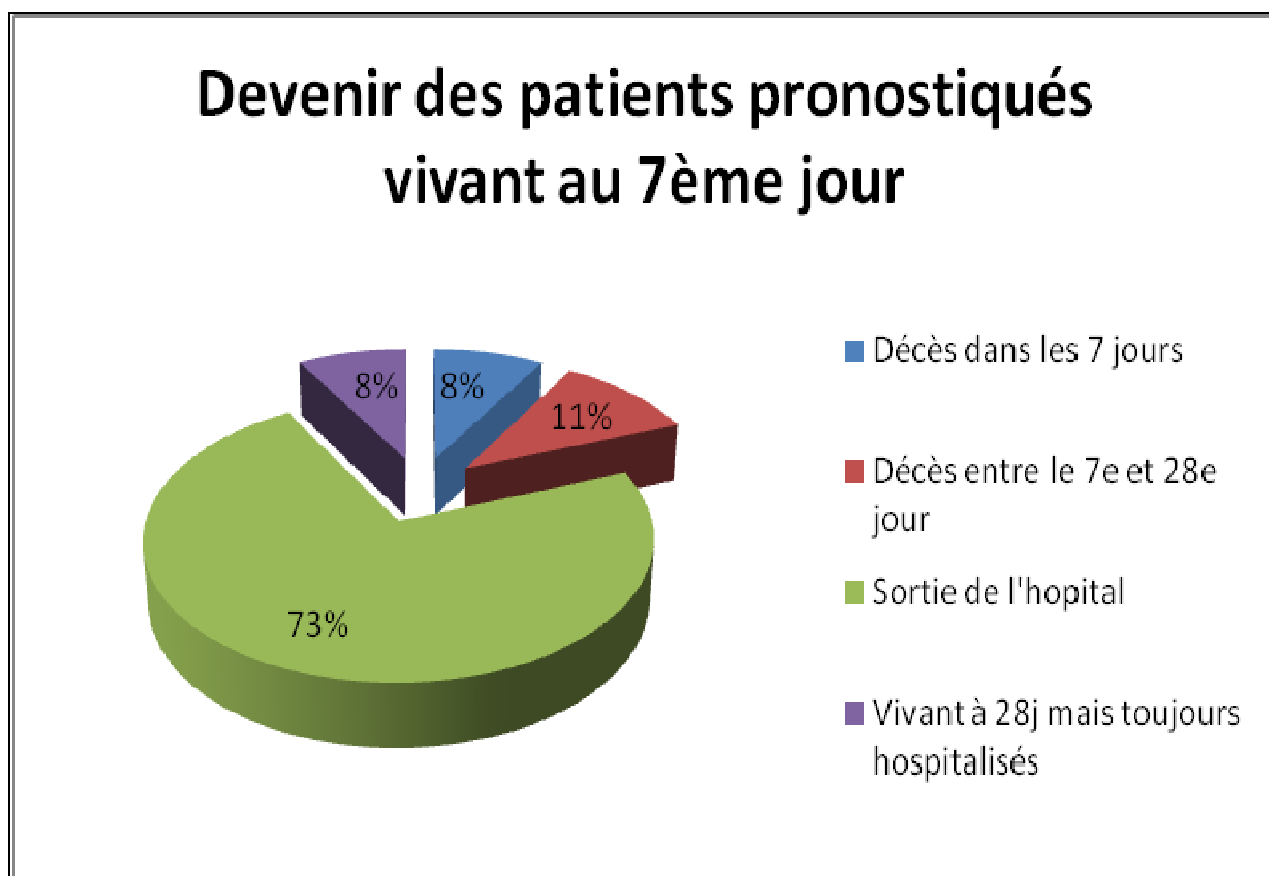


Figure 7. Devenir des patients pronostiqués vivant au 7^{ème} jour

4. Mortalité constatée à 48H et motifs de refus.

Parmi les patients refusés dont le décès est survenu rapidement (dans les 48H), les motifs de non admission étaient : une gravité dépassée dans 67% (dont 20% en LATA préalable) ; une grabatisation antérieure dans 13% ; une absence de place dans 7% ; une non gravité dans 7% ; une chirurgie urgente dans 4% ; un monodéfaillant respiratoire dans 2%.

Et le motif de non admission était lié à une erreur d'évaluation dans 7% (n = 3/44), étant donné que ces patients avaient été refusés pour une gravité insuffisante (*Figure 8*).

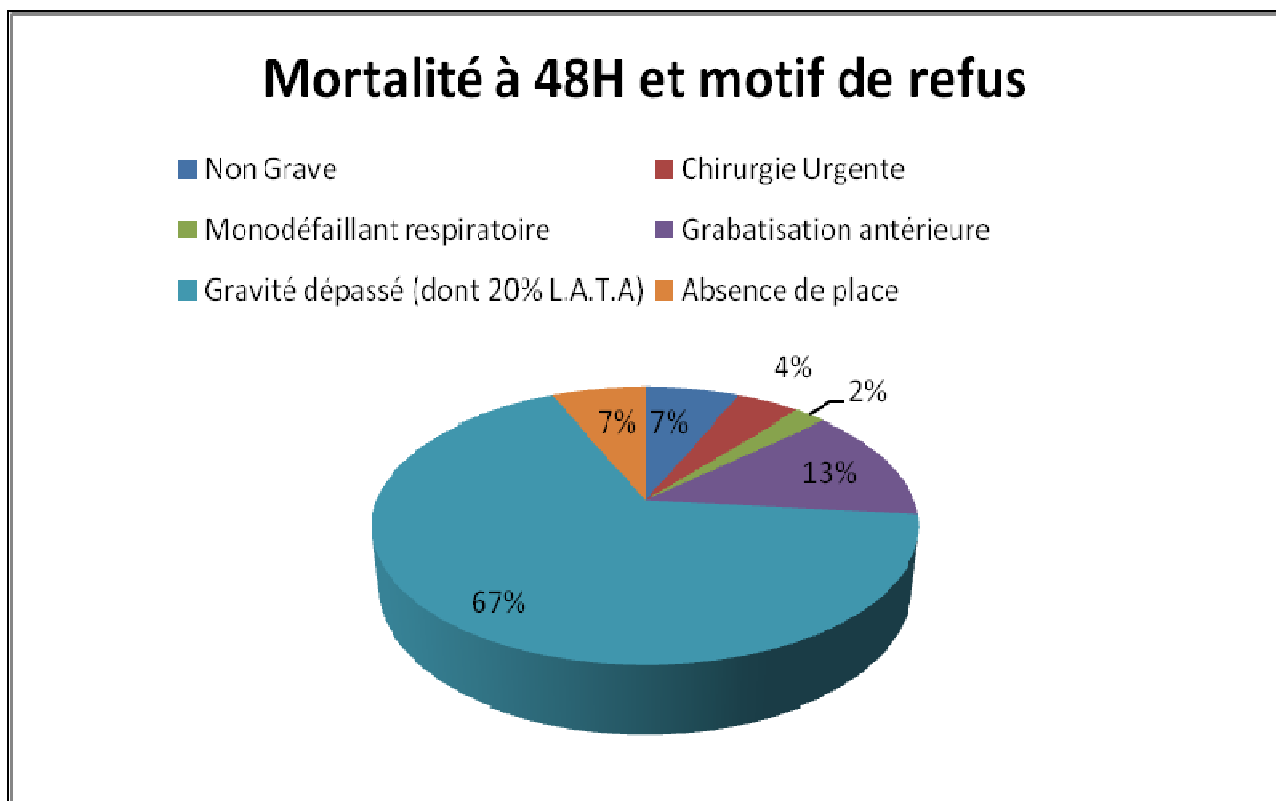


Figure 8 : Mortalité constatée à 48H et motif de refus

B. Score de gravité des patients proposés à la réanimation et sa fiabilité pronostique

La sévérité de l'état de santé des patients proposés à la réanimation est reflétée par leurs scores de gravité M.P.M II₀ (41) exprimés en pourcentage de probabilité de décès.

Le score de gravité M.P.M II₀ moyen des patients refusés était significativement supérieur à celui des patients admis 37,1 vs 29,9 ($p=0,0001$) (*Tableau 1*).

La mortalité prédite par ce score, bien qu'imprécise, est relativement bien corrélée à la mortalité constatée dans le groupe des patients non admis en réanimation.

En effet 69,7% des patients au score M.P.M II₀ faible (0-33%) donc « non grave » survivent, alors que 83,3% des patients étiquetés comme étant très graves (M.P.M II₀>66%) finissent par décéder dans les 28 jours.

En revanche, cette corrélation dans le groupe des patients admis en réanimation est moins franche, probablement en raison des thérapeutiques entreprises qui augmentent la probabilité de survie de ces patients (*Tableau 12*).

Tableau 12. Mortalité observée à 48H, 7jours et 28jours rapportée au score de gravité M.P.M II₀

M.P.M II admission	Mortalité refusés					
	Total (n)	48h (n)	2-7j (n)	8-28j (n)	Vivants (n)	Décès (n)
Non grave (0-33%)	89	8	8	11	62 (69,7%)	27 (30,3%)
Gravité intermédiaire (33-66%)	53	14	8	8	23 (43,4%)	30 (56,6%)
Très grave (>66%)	36	23	3	4	6 (16,7%)	30 (83,3%)
M.P.M II admission	Mortalité admis					
	Total (n)	48h (n)	2-7j (n)	8-28j (n)	Vivants (n)	Décès (n)
Non grave (0-33%)	297	18	18	16	245 (82,5%)	52 (17,5%)
Gravité intermédiaire (33-66%)	156	27	19	8	102 (65,4%)	54 (34,6%)
Très grave (>66%)	39	10	6	1	22 (56,4%)	17 (43,6%)

DISCUSSION

Nous allons dans cette partie :

- o Comparer nos résultats aux données de la littérature.
- o Identifier les facteurs influençant le tri des patients à admettre dans notre réanimation.
- o Discuter la pertinence et les biais des refus téléphoniques.
- o Discuter la difficulté à définir la qualité de vie d'autrui et la notion de futilité.

I. Motifs de non admission

Le questionnaire (*Annexe 1*) de recueil de données laissait la liberté au réanimateur d'indiquer une précision sur son refus.

Nous constatons cependant que les motifs de refus à une admission dans notre réanimation n'étaient pas différents de ceux identifiés dans la littérature (6)(15)(22)(23)(25) à savoir :

- o Absence de critères de réanimation
 - Patient à l'état de santé non inquiétant
 - Patient monodéfaillant respiratoire
- o Absence de bénéfice attendu d'une prise en charge en réanimation :
 - patient initialement grabataire,
 - défaillance majeure incurable,
 - consigne anticipée de non admission en réanimation émise par le patient,
 - consigne anticipée de non admission en réanimation émise par la famille,
 - décision collégiale antérieure de limitation thérapeutique.
- o Motif logistique d'absence de lits disponibles de réanimation

Il est intéressant de souligner la coexistence de plusieurs motifs simultanés de refus pour certains patients ; reflet des situations parfois complexes face auxquelles le médecin réanimateur est confronté au quotidien.

Nous constatons également le refus de 20 patients proposés à une admission en réanimation malgré l'existence d'une décision de limitation thérapeutique préalable.

Ce constat peut probablement s'expliquer, comme le cite Garrouste Orgeas (18), par le possible besoin qu'éprouve le médecin référent à faire appel à l'expertise du réanimateur dans la prise en charge de la fin de vie, à la fois en termes de prise en charge du patient que de soutien à la famille, dans ces services où ces situations sont moins fréquentes.

II. Analyse des facteurs influençant la sélection des patients à admettre en réanimation.

Les résultats de notre étude identifient deux types de facteurs que nous allons détailler dans cette partie et qui sont associés à une probabilité accrue de refus d'admission en réanimation, voire de limitation thérapeutique dans certains cas.

Il s'agit tout d'abord de facteurs d'ordre logistique parmi lesquels figurent :

- o Refus d'admission téléphonique.
- o Une hospitalisation au sein du C.H.U de Nancy.
- o L'absence de lits de réanimation disponibles.
- o L'existence d'un dernier lit de réanimation restant.

Viennent ensuite des facteurs liés au patient :

- o Le motif médical de demande d'hospitalisation.
- o L'existence de pathologies chroniques sous-jacentes.
- o Une autonomie altérée préexistante.

A. Facteurs logistiques

1. Influence du nycthémère et du jour de la semaine

A contrario de l'étude conduite en 2005 par l'équipe de Garrouste-Orgeas et al. (15), les résultats que nous avons obtenus n'indiquent aucune influence de l'horaire de sollicitation ni du jour de la semaine ($p=0,9765$) dans la sélection des patients à admettre en réanimation.

D'autres facteurs de refus couramment mis en cause dans la littérature tels que l'âge, le sexe et l'arrêt cardio-respiratoire réanimé (19)(23)(27)(31) n'ont pas été observés (*Tableau 1*).

2. Influence du mode de prise de contact

a. Proposition téléphonique, un facteur de refus

Nous avons mis en évidence un élément frappant, il s'agit de la proportion importante (75,4%) que constituent les refus téléphoniques de non admission en réanimation car seuls 23,6% des patients refusés bénéficiaient d'une évaluation secondaire par l'équipe de réanimation.

Il est désormais bien documenté dans la littérature que la proposition téléphonique d'un patient est un facteur indépendant associé au refus (15)(36)(43)(44), ainsi qu'à un risque accru de non respect des recommandations sur le triage des patients en réanimation (14)(21)(26), comme le cite Levin et Sprung (28).

En effet l'évaluation téléphonique comporte un certain nombre de limitations en termes d'informations cliniques et d'anamnèse (19) car la décision de sélection des patients à admettre en réanimation se ferait, selon Garrouste Orgeas et al. et Azoulay et al. , sans connaître les antécédents des patients dans au moins 20% des cas (24)(27)(30).

Ces informations manquent parfois d'exhaustivité, notamment quand la demande d'admission émane d'un service d'accueil des urgences ou d'un médecin S.A.M.U en intervention, situation clinique où l'interrogatoire des patients n'est parfois pas possible (27).

b. Résultats comparés aux données de la littérature sur le refus téléphonique

Dans notre travail, la proportion de refus téléphoniques est plus importante que celle retrouvée dans la littérature (75,4% vs. 58,8%) (19). Plusieurs éléments peuvent expliquer ces résultats.

L'organisation du C.H.U de Nancy, réparti sur plusieurs hôpitaux distants les uns des autres, entraîne l'impossibilité de voir tous les patients proposés à une hospitalisation dans notre service.

A ces patients, viennent s'ajouter les patients hospitalisés dans les centres hospitaliers périphériques, où notre équipe de réanimation doit se satisfaire, à défaut de pouvoir se déplacer, des informations données par le médecin référent avec les limites qu'elles peuvent comporter.

Mais ceci ne peut constituer qu'une partie de l'explication dans la mesure où les patients refusés par téléphone issus d'établissements différents du nôtre ne constituent que 44,9% de cet ensemble.

Nous nous sommes alors concentrés sur les patients hospitalisés au sein des hôpitaux de Brabois pour lesquels l'admission en réanimation a été refusée.

Nous constatons que 63,8% de ces patients ont été refusés par téléphone sans avoir été examinés par le réanimateur en charge, alors que cela aurait pu être possible, étant donné qu'ils étaient hospitalisés sur le même site (*Tableau 3*).

Les motifs de refus étaient similaires à ceux des patients hospitalisés dans les autres établissements (*Figure 3*).

Ce constat repose sur le fait que le réanimateur sollicité considérait que les informations téléphoniques fournies par le médecin référent étaient suffisantes pour juger de l'état de santé d'un patient et prendre une décision éclairée d'admission ou de refus.

A la lumière de tout ces éléments, il paraît clair que nos réanimateurs devraient d'avantage se déplacer au chevet des patients, lorsque leur expertise est sollicitée.

Cette démarche en termes d'amélioration des performances du service, permettrait de s'affranchir de la subjectivité induite par la description téléphonique d'une situation clinique urgente.

Cependant il nous semble illusoire, en l'état actuel des choses, de pouvoir dans une réanimation réalisant près de 500 admissions par an, proposer une réévaluation clinique systématique, de tous les patients proposés à la réanimation.

Le frein principal à cette politique est le nombre limité en moyens humains, médicaux, notamment la nuit, où seuls le réanimateur senior et son interne sont présents.

En effet :

- o Il n'est pas envisageable de laisser l'interne de réanimation évaluer seul une situation clinique parfois complexe, en raison de son manque d'expérience et du fait qu'une décision de triage faite par un junior a été identifiée dans la littérature comme un facteur indépendant de refus d'admission (35).
- o Compte tenu de la complexité, du temps nécessaire à l'évaluation d'un patient proposé à la réanimation et de l'éloignement géographique du secteur d'hospitalisation dans lequel il est hospitalisé par rapport à la réanimation, il faut s'interroger sur la perte de chance qu'occasionnerait l'absence du médecin réanimateur senior, s'il devait survenir une urgence vitale au sein même de la réanimation.

Cette perte de chance, aux conséquences potentiellement gravissimes, semblerait difficilement justifiable sur le plan médico-légal, si le réanimateur s'avérait être absent de son service.

Il faut en effet garder à l'esprit que les patients hospitalisés en réanimation sont par définition fragiles et à risque de complications aussi graves que brutales qui ne sauraient souffrir d'aucun retard de prise en charge.

Pour cette raison, il nous semble licite de refuser par téléphone un patient dont l'examen par son médecin référent ne présente pas de caractère de gravité suffisante pour justifier une hospitalisation en réanimation.

Il n'en est bien entendu pas de même lorsque la description clinique apportée par ce dernier, revêt un caractère d'extrême urgence.

3. Influence de la localisation du service demandeur

Nous constatons que la structure dans laquelle est hospitalisé le patient au moment où il est proposé à la réanimation est un facteur significatif dans la prise de décision d'admission.

En effet un patient hospitalisé au sein d'un service du C.H.U de Nancy semble être plus facilement refusé à une admission en réanimation comparé à un patient issu d'un hôpital de périphérie ($p < 0,0001$) (*tableau 1*).

Ce phénomène pourrait être expliqué par la proximité géographique autorisant une évaluation plus spécialisée par l'examen « au lit du malade » par l'équipe de réanimation mais il n'en est rien, comme nous l'avons vu plus haut (75,4% de refus d'admission téléphonique vs. 23,3% après examen au lit du patient) (*Tableau 1*).

En réalité, cette proximité intra-hospitalière peut laisser penser à tort ou à raison, qu'elle autoriserait pour les cas où l'urgence vitale n'est pas immédiate, un délai supplémentaire à l'instauration d'une prise en charge conventionnelle optimale ; et un transfert rapide en réanimation en cas d'aggravation clinique malgré les thérapeutiques entreprises, ce qui a été observé pour 69,2% des 13 patients admis secondairement après un refus (*Tableau 11*).

Ce raisonnement s'appuie sur de précédentes études conduites par Garrouste Orgeas et al. où l'admission secondaire ne semblait pas affecter la survie des patients (18).

Ceci ne peut évidemment pas être appliqué à un patient hospitalisé dans un autre établissement, où un retard de prise en charge pourrait, de par la durée nécessaire à un transfert au C.H.U puis en réanimation, engendrer une « perte de chance » pour le patient.

4. Influence du dernier lit

L'absence de place disponible est un facteur indépendant bien connu de refus d'admission en réanimation (6)(15)(23)(27)(35). Ce phénomène a été également observé, dans notre étude avec 51,5% des refus qui sont synchrones avec une absence de lit disponible (*Tableau 5*).

Nous avons réussi à mettre en évidence un phénomène bien connu, souvent cité mais peu documenté dans la littérature.

Il s'agit du phénomène dit « du dernier lit » disponible. Ce phénomène est défini par la tendance qu'aurait un réanimateur à être plus sélectif vis-à-vis des critères d'admission d'un patient, lorsqu'il ne dispose que d'un lit libre.

Dans notre travail, la proportion de patients refusés alors qu'il restait un dernier lit disponible est de 19,4%, ce qui est supérieur aux proportions de refus constatés lorsqu'il existe plus d'un lit libre (*Tableau 5*).

B. Facteurs liés au patient

1. Influence du motif médical ou chirurgical de la proposition.

Les motifs de proposition d'ordre chirurgicaux semblent être des facteurs facilitant d'admission dans notre réanimation ($p=0,0023$), cela est probablement dû au fait qu'il est difficile d'un point de vue déontologique et relationnel de refuser un patient pour lequel une prise en charge à déjà été débutée par une équipe chirurgicale (6)(45).

Ce sentiment est renforcé dans le cadre d'une réanimation médicale car lorsqu'une demande d'hospitalisation nous était adressée, cela sous-entendait le plus souvent qu'elle n'avait pu être acceptée, faute de place, par les 3 autres réanimations à vocation chirurgicale que comprend le C.H.U. de Nancy.

2. Influence de la qualité de vie et des pathologies chroniques dans la prise de décision.

a. Pathologies chroniques et qualité de vie

La décision d'admettre ou de refuser un patient à la réanimation est un exercice difficile, en raison de la situation d'urgence parfois vitale, qui l'accompagne.

Celle-ci doit être prise rapidement en se basant sur les éléments objectifs qu'apportent l'examen clinique et les examens complémentaires, mais également sur des éléments plus subjectifs, tels que l'appréciation par le médecin réanimateur de la qualité de vie préalable du patient, avant la survenue de l'événement aigu pour lequel il est sollicité.

Parmi les éléments qui peuvent donner une estimation de cette qualité de vie préalable figurent des facteurs dit extérieurs tels que la vie relationnelle, les activités, la philosophie de vie et les perspectives d'avenir et des facteurs de santé comme l'existence de maladies chroniques plus ou moins invalidantes (insuffisance respiratoire, rénale, hépatique, troubles cognitifs, l'existence d'un cancer).

Les maladies chroniques et une autonomie limitée ont à ce titre été désignés dans la littérature comme des facteurs prédictifs indépendants de refus d'admission en réanimation (15)(19)(27)(35).

C'est également ce que nous constatons dans notre étude avec la présence dans le groupe de patients refusés, d'une plus large proportion de pathologies chroniques, souvent associées (*Tableau 4*), en comparaison avec le groupe de patients admis (84,3% vs. 58,7%) (*Tableau 1*).

On note également une proportion plus importante de patients à autonomie préalable limitée ou en situation de grabatisation dans le groupe des patients refusés (*Tableau 1*).

b. Estimation de la qualité de vie, une notion difficile à appréhender

L'estimation de la qualité de vie d'autrui est en pratique très difficile, cela est reflété par les différentes définitions, approches et scores, qui ont été développés pour estimer au mieux cette qualité de vie (13).

L'emploi de paramètres subjectifs pour la définir telle que la notion d'autonomie conduit inévitablement à des écueils en pratique clinique, ce qui fut probablement le cas dans notre étude.

En effet, bien que très peu de dossiers exprimaient le degré d'autonomie du patient avant son hospitalisation, nous avons observé une discordance dans 20 % des cas entre l'autonomie réelle du patient et celle supposée par le réanimateur lorsque la donnée était disponible.

A cette époque, l'autonomie préalable était probablement considérée comme non fondamentale, raison pour laquelle elle était rarement mentionnée dans les dossiers et courriers de sortie.

L'appréciation de la qualité de vie d'autrui est donc une donnée difficilement évaluable, hautement subjective et par définition non reproductible entre médecins (16).

De plus les déterminants de cette qualité de vie sont variables avec le temps, comme le démontre l'équipe de Nilsson et al (46). A savoir qu'avec l'âge, l'importance accordée aux besoins matériels décroît alors que dans le même temps, l'importance accordée aux relations sociales et au fait de s'accorder du temps pour soi augmente.

En raison de la discordance d'appréciation de qualité de vie qui existe entre le patient, sa famille, et les soignants (23)(31)(35), il n'est pas licite que le clinicien, quel qu'il soit, prenne seul une décision de limitation thérapeutique, en substituant ses propres perceptions de qualité de vie à celles du patient.

Cela est d'autant plus vrai lorsque les facultés intellectuelles de ce dernier étaient peu ou pas altérées avant l'hospitalisation, d'où la nécessité de disposer d'informations écrites décrivant le degré d'autonomie du patient et son souhait concernant l'emploi de thérapeutiques invasives en cas d'aggravation de son état de santé.

3. Futilité des soins, une notion difficile à définir

S'il semble concevable qu'un malade ne nécessitant pas la réanimation du fait d'une absence de gravité, puisse rester en secteur d'hospitalisation traditionnelle (40) afin d'optimiser une prise en charge conventionnelle, l'implication du réanimateur doit rester intacte, avec la possibilité, en cas d'aggravation clinique, d'admettre secondairement ce patient en réanimation.

A l'inverse, il faut se poser la question de savoir si une admission en réanimation ne constituerait pas une obstination déraisonnable, lorsque la gravité de l'épisode aigu ou le terrain pathologique du patient est tel que le bénéfice attendu d'une prise en charge en réanimation devient hypothétique.

Le réanimateur est confronté quotidiennement à ce genre de situation où une décision de tri doit être prise, souvent dans l'urgence. Il faut cependant souligner le caractère extrêmement subjectif de ce genre de décision.

Les auteurs anglo-saxons définissent ce genre de situation par la notion de « futilité » qui est difficile à définir, tant cliniquement que sémantiquement (27).

Ce terme dérive d'un mot grecque signifiant : inutile ou impossible d'être atteint (31)(47)(48), mais la définition la plus communément admise est celle qui correspond à l'absence de bénéfice notable prévisible d'une hospitalisation en réanimation (31)(49)(50)(51).

De nombreux paramètres sont pris en compte pour déterminer la futilité d'une hospitalisation en réanimation pour un individu donné, tels que la qualité de vie, la probabilité de survie, les comorbidités.

Mais ces paramètres ont une pertinence limitée dans le cadre de l'urgence, sans compter leur subjectivité (33)(52)(53). Ces éléments sont reconnus comme peu précis et non reproductibles entre médecins (31)(54)(55).

Raison pour laquelle la notion de futilité est depuis longtemps soumise à controverse (49), en raison du caractère subjectif des éléments qui concourent à la définir (5) mais aussi de par son évolutivité dans le temps.

En effet, l'évolution souvent rapide des connaissances et des thérapeutiques spécialisées peut modifier le pronostic de pathologies considérées jusqu'alors sans espoir, rendant la notion d'absence de bénéfice attendu toute relative (40).

Pour exemple, le fait d'être infecté par le VIH dans les années 1980 entraînait une décision de non-admission en réanimation compte tenu de la mortalité effroyable qu'avait cette pathologie. De nos jours, le progrès des thérapeutiques antirétrovirales rend un refus d'admission en réanimation pour seul motif de séropositivité, éthiquement inacceptable (5)(40).

4. Préférences des patients et des familles

Nous remarquons que seuls deux cas sur les 236 patients que nous avons refusés, avaient émis une consigne anticipée de non réanimation en cas d'aggravation de leur état (1 consigne du patient, 1 consigne transmise par la famille).

Il existe sûrement un biais de sélection dans la mesure où il existait probablement d'autres patients qui avaient exprimé cette volonté et pour lesquels nous n'avons pas été sollicités.

Malgré cela, il y aurait fort à parier que le souhait de soins de réanimation, en cas d'aggravation, soit inconnu pour la majorité des patients hospitalisés dans notre établissement.

Ceci serait la conséquence de l'approche paternaliste prévalant en Europe et en Israël (56)(57)(58), qui consiste à prendre les décisions seul, pour le bien du patient, avant même de lui avoir expliqué (59)(60)(61). Il en va de même pour une hospitalisation en réanimation (62) où les préférences des patients ne sont disponibles pour le clinicien que dans moins d'un tiers des cas (32)(63).

a. Aptitude du patient à décider dans l'urgence

De nos jours il est bien admis que cette approche paternaliste doit faire place à une approche dite de responsabilité partagée, où le clinicien « doit à la personne qu'il examine, qu'il soigne ou qu'il conseille une information claire, loyale et appropriée sur son état, les investigations et les soins qu'il lui propose » (64)(65), afin que le patient puisse être acteur dans le processus décisionnel.

Cette attitude est renforcée par un cadre législatif bien défini : article 35 du code de déontologie médicale/ article R.4127-35 du code de la santé publique (Annexe 3).

Cependant dans le contexte d'urgence vitale, le souhait du patient ne peut pas toujours être recueilli. Et lorsqu'il est, l'état confusionnel induit par son état rend discutable sa validité.

Ganzini et al débattaient même en 1996, dans The American Journal of Psychiatry, de la compétence du patient à décider pour lui-même (66).

En effet dans ce travail, seuls 6% des psychiatres s'estimaient capables d'évaluer avec certitude l'absence de troubles psychiatriques pouvant altérer le jugement de patients souhaitant un suicide assisté.

b. Aptitude de la famille à prédire le souhait du patient

L'attitude habituelle de tout clinicien est d'interroger les proches du patient, quand celui-ci n'est plus en mesure d'exprimer sa volonté. L'objectif est de se renseigner sur l'existence de souhait exprimé par le malade avant l'épisode aigu appelant le réanimateur à son chevet, ou à défaut de se renseigner sur les conditions de vie préalables de ce dernier, et de connaître les souhaits de ses proches.

Cette attitude, bien que préconisée par l'article L. 1111-6 du code de la santé publique (67), peut être discutable dans la mesure où l'équipe d'Azoulay a mis en évidence en 2007 dans Intensive Care Medicine, qu'il existe un écart non négligeable entre les souhaits supposés des malades par l'équipe de réanimation, ceux exprimés par leur proches et leurs souhaits réels (68).

Ce manque de justesse dans l'expression des souhaits supposés du malade de par ces personnes dites de confiance serait une conséquence d'une possible anxiété voir d'un syndrome dépressif occasionné par l'hospitalisation de leur proche en réanimation (68)(69)(70).

Cette observation peut être extrapolée au moment où une décision d'hospitalisation en réanimation doit être prise rapidement sous peine d'engager le pronostic vital du malade. Situations extrêmes anxiogènes pour les familles, de par le caractère en général brutal de l'aggravation mais aussi de par les conséquences lourdes que peut entraîner leur décision.

C'est pourquoi, dans un cas sur deux, les proches préfèrent s'en remettre aux décisions du médecin (71).

L'approche paternaliste dans le processus décisionnel n'est donc pas totalement à bannir étant donné qu'elle prévaut souvent de fait, dans les situations d'urgence vitale, quand l'aptitude du patient ou des personnes de confiance à prendre une décision est mise en doute.

Cependant, le souhait du patient doit toujours prévaloir quand celui-ci conserve tous ses esprits, après lui avoir, bien entendu, expliqué les conséquences des choix qui lui sont offerts.

Il n'en est pas de même pour les personnes de confiance, qui ne doivent conserver qu'un avis consultatif (72); les désirs de ces derniers ne reflétant pas toujours ceux du patient. Il revient au clinicien de décider en son âme et conscience, pour le bien du malade, lorsque les souhaits des proches semblent déraisonnables.

III. Mortalité des patients refusés

Dans cette partie, nous comparerons les conséquences qu'ont entraînées nos refus d'admission par rapport aux données de la littérature.

1. Impact du refus d'admission sur la survie

La mortalité globale des patients refusés dans notre étude est, à score de gravité comparable ($p=0,0001$) (*Tableau 1*), supérieure à celle des patients admis dans notre réanimation (38,5% vs 24,8%)

Ce résultat vient s'ajouter à ceux de précédents travaux qui montraient déjà cette surmortalité (28)(31).

Le taux effroyable, mais attendu des 83,3% de décès à 28 jours dans la sous population des patients refusés les plus graves, confirme qu'un refus d'admission en réanimation pour ces malades est souvent synonyme de limitation des thérapeutiques actives (*Tableau 12*).

2. Impact d'une admission retardée en réanimation.

Les raisons d'une admission différée peuvent être multiples, il peut s'agir d'une modification de l'état clinique du patient, d'une différence d'avis entre réanimateurs sollicités, ou d'une modification des contraintes logistiques telles que la disponibilité de lits (18).

L'hypothèse précédemment évoquée pour expliquer la proportion plus importante de refus concernant les patients issus du C.H.U de Nancy, était que leur localisation dans le même établissement que notre réanimation, autorisait une admission différée, sans « perte de chance » pour le patient, en cas d'échec d'une prise en charge conventionnelle optimisée.

Cependant, nos résultats montrent que ces mêmes patients, admis secondairement dans notre réanimation, après un premier refus (délai moyen 52H), ont une mortalité supérieure à celle des patients admis dès la première sollicitation : 53,8% vs. 24,8%. (*Tableau 10 et 11*).

Nous observons que la mortalité observée chez les patients hospitalisés sans délai dans une autre réanimation après avoir essuyé un premier refus de notre part était peu différente de celle des patients admis d'emblée dans notre réanimation (27,7% vs 24,8%) (*Tableau 9*).

Cette constatation nous laisse supposer, tout comme Simchen et al., qu'il existe un délai de prise en charge optimale entre le moment où est formulée la demande d'hospitalisation en réanimation et la concrétisation de celle-ci (44). Lorsque ce délai est écoulé, le bénéfice attendu d'une hospitalisation en réanimation disparaîtrait, un peu comme la « golden hour » du traitement antibiotique dans le choc septique (73), ou la nécessité de prise en charge précoce des patients d'oncohématologie dès la première demande d'hospitalisation en réanimation (74).

La littérature rapporte l'existence probable « d'une perte de chance » pour ces patients refusés puis secondairement admis en réanimation (23)(25)(28)(31), nos résultats semblent donc corroborer cette hypothèse et souligner le fait qu'un patient instable devrait, quelle que soit sa localisation géographique, être hospitalisé sans délai dans la réanimation la plus proche.

Le concept de « réanimation d'attente », attitude prônée par certains dont les auteurs francophones sont Azoulay E, Timsit JF ou Garrouste-Orgeas (18)(30)(40)(75), qui est d'admettre tout les patients proposés à la réanimation, puis d'évaluer secondairement si cette admission était justifiée, doit permettre d'éviter de commettre des erreurs d'évaluation et de priver les patients d'une réelle chance de survie, dans la mesure où un refus de réanimation constitue souvent le premier pas vers une forme de limitation thérapeutique.

Cette attitude semble être la plus adaptée dans le contexte d'urgence, situation où le réanimateur doit souvent prendre seul la décision d'admettre ou non un patient instable, tout en méconnaissant le plus souvent une partie des éléments du dossier ainsi que des souhaits du malade et de sa famille (24)(27)(30).

Nos résultats confirment le bénéfice d'une hospitalisation en réanimation pour l'ensemble des patients admis.

En effet la mortalité comparée entre patients admis et refusés à scores de gravité similaires montre une diminution nette de celle-ci dans le sous groupe des patients admis, et ce quels que soit leurs scores de gravité initiaux (*Tableau 10*). Le delta le plus important observé dans notre cohorte est celle des patients les plus sévères ($M.P.M_0 > 60$), où la mortalité constatée passe de 83,3% à 43,6% (*Tableau 12*).

Il peut être relativement aisé d'appliquer cette politique d'admission large dans les grandes métropoles, qui disposent d'un plus grand nombre de lits d'hospitalisation en réanimation ou en secteurs conventionnels.

En revanche, cela est beaucoup plus difficile en routine pour les centres hospitaliers plus isolés, car cette politique se heurte à une capacité de lits de réanimation limitée (5)(14)(15)(16)(17) et parfois à des difficultés à trouver des lits d'aval pour accueillir les patients stabilisés, ne nécessitant plus de soins de réanimation (25).

La solution à ce dilemme serait de disposer de davantage de lits de soins dits intermédiaires (15)(44). L'intérêt de ces soins est double :

- Tout d'abord ils permettent d'admettre des patients de gravité intermédiaire pour lesquels la nécessité d'une surveillance rapprochée rend l'hospitalisation dans un service conventionnel inapproprié, mais qui n'ont pas la gravité clinique suffisante pour justifier de la réanimation.
- Secondairement ce type de structure permet d'accueillir des patients stabilisés sortant de réanimation, pour qui une surveillance rapprochée reste nécessaire, mais ne justifiant plus de soins de réanimation. Cela permet donc une meilleure rotation des lits de réanimation afin de pouvoir accueillir d'autres malades.

IV. Prédiction de mortalité : médecin versus score MPM₀

A. Fiabilité du médecin réanimateur

Au moment de la prise de décision de ne pas admettre un patient en réanimation, il était demandé au réanimateur senior en charge d'exprimer son opinion sur l'évolution attendue du patient refusé, à savoir s'il pensait que le patient allait décéder dans les 7 jours.

Les résultats obtenus grâce aux données collectées mettent en relief l'impossibilité de prédire avec précision le potentiel évolutif de la pathologie aiguë qui amène le patient à être proposé à une hospitalisation en réanimation (*Figure 5*).

La marge d'erreur de 27,2% ne semble pas excessive compte tenu du manque d'exhaustivité des informations relatives au patient (24)(27)(30) et du contexte d'urgence dans lequel la décision d'admettre ou non un patient doit être prise.

Elle reste cependant peu satisfaisante en raison du préjudice individuel occasionné, à l'encontre de patients qui auraient réellement pu bénéficier d'une hospitalisation en réanimation.

Ce sentiment est renforcé par les résultats observés dans le sous-groupe de patients refusés dont la survie était estimée comme peu probable à 7 jours. La marge d'erreur constatée à 43% laisse imaginer qu'un patient pronostiqué comme moribond par le réanimateur a en réalité une chance sur deux de survivre et qu'il pourrait tirer un réel bénéfice, en terme de survie, d'une hospitalisation en réanimation.

Ce constat a été évoqué par Meadow et al. en 2010 dans Critical Care Medicine. En effet, la moitié de leurs patients de réanimation, qu'ils estimaient devoir mourir finissaient par survivre. Cette erreur de prédiction était moins importante (15%) lorsque tous les soignants (médecins, internes, infirmières) s'exprimaient de façon unanime (34).

B. Choix du score M.P.M₀

Pour pallier la subjectivité qui entoure la décision d'admission un patient en réanimation et les erreurs d'appréciations qui en découlent, l'idéal serait d'employer un score de gravité adapté à la situation d'urgence, permettant de prédire de façon fiable la mortalité, en se basant sur des éléments objectifs anamnestiques, cliniques et physiologiques d'un patient (18)

Il existe à l'heure actuelle de nombreux scores permettant de prédire la mortalité attendue d'un patient de réanimation (76).

Mais ils ont pour la plupart été validés pour des cohortes de patients et ne sont donc pas utilisables pour prédire la mortalité individuelle d'un patient donné, sous peine d'être moins performant que le point de vue du clinicien (18)(21).

Ajoutée à cela, la nécessité pour la plupart, pour être établis, d'une hospitalisation préalable d'au moins 24-48H, pour obtenir des paramètres clinico-biologiques souvent indisponibles au moment de la première prise de contact.

Dans la mesure où aucun système de score n'a été créé, ou validé pour décider quel patient doit ou non recevoir des soins de réanimation au moment de la prise de décision, notre choix s'est porté sur le MPMII₀ score (41) pour déterminer le degré de sévérité des patients au moment de la prise de contact. Ce score présente en effet l'avantage de ne nécessiter ni hospitalisation de 48H, ni examens biologiques (24)(25)(35), de plus il a déjà été employé dans de précédentes études (15)(31)(35).

C. Qui est le plus fiable pour prédire le pronostic d'un patient ?

Lorsque nous comparons le groupe des patients refusés pour gravité insuffisante, pour lesquels le réanimateur avait émis un pronostic de survie, et celui des patients refusés classés comme les moins sévères par le score M.P.M₀ (< 33%), nous constatons que la prédiction du clinicien est la plus juste.

En effet, parmi les patients considérés par les cliniciens comme à faible risque de décéder, seuls 19,1% d'entre eux viennent à décéder de manière inattendue. Ce chiffre est de 30,5% quand la prédiction est faite par le score M.P.M₀ (Figure 7 – Tableau 12).

Ce résultat vient s'ajouter à ceux de précédentes études qui concluaient à une supériorité des médecins par rapport à ce score, lorsqu'ils devaient s'exprimer sur le pronostic d'un patient (18)(21).

En revanche, quand on s'intéresse à la sous population dont l'état de santé est considéré comme le plus critique et donc avec la plus forte probabilité de décès, nous constatons une fiabilité plus importante du score M.P.M₀ avec 83,3% de décès constatés comparé aux 56,6% de décès constatés lorsque le pronostic du réanimateur était exprimé (*Figure 6 – Tableau 12*).

Ces constatations renforcent le besoin exprimé par certains auteurs de constituer un score de gravité permettant de prédire une mortalité chez un patient donné, afin d'améliorer la qualité et l'efficacité de la sélection des patients à admettre en réanimation, mais aussi la qualité des soins prodigués en fonction de la gravité réelle de ces patients.

Ce score se doit d'être réalisable au moment de la prise de décision dans le cadre d'une situation d'urgence, en se basant sur des données anamnestiques, cliniques et physiologiques disponibles (18) .

L'absence d'un tel score et le manque de fiabilité de ceux existant pour prédire si un patient doit être hospitalisé en réanimation, dans une unité de soins continus ou être pris en charge sans danger dans un service conventionnel (15)(76), ont conduit aux recommandations actuelles qui préconisent de ne pas refuser un patient en se basant uniquement sur ces scores (1)(77).

Cependant nos résultats indiquent que l'utilisation de scores prédictifs de mortalité, avec leurs limitations, dans les situations les plus difficiles, pourrait être une aide précieuse à la prise de décision d'admettre ou non un patient à l'état de santé sévère en réanimation.

Ils apportent en effet un argument objectif qui vient renforcer ou au contraire mettre en doute l'appréciation subjective du clinicien quant au devenir supposé d'un patient.

V. Limitations

Notre travail présente certaines limites :

- Il est monocentrique et les critères d'admission et de refus peuvent être différents de ceux retenus par d'autres centres, mais l'objectif visé au moment de sa réalisation, était d'établir un instantané de nos pratiques professionnelles afin de mettre en évidence des points de prise en charge que nous pourrions améliorer.
- Seuls les patients qui nous ont été proposés ont été inclus, ce qui peut entraîner un biais de sélection, dans la mesure où, pour des motifs organisationnels propres aux C.H.U de Nancy, d'autres réanimations ont pu être sollicitées avant la nôtre en raison de la localisation des services de spécialités médicales concernées par la pathologie du patient.

- Le score IGS II ne pouvant se mesurer qu'à la 24^{ème} heure du séjour en réanimation, il n'a pu être utilisé pour les patients refusés, pour qui seul le score M.P.M₀ a pu être coté avec une marge d'erreur non négligeable compte tenu des informations limitées dont nous disposions au moment de la prise de contact.
- La forme du questionnaire de recueil au moment de la prise de contact (*Annexe 1*) ne permettait pas au réanimateur d'exprimer une échelle de gravité de la pathologie.
 - o Notamment pour les patients refusés pour une gravité insuffisante. Il est donc difficile de faire la distinction entre ceux ayant un état clinique limite, qui nécessitaient une optimisation du traitement conventionnel avec une surveillance rapprochée, et ceux qui n'étaient pas du tout inquiétants.
 - o Elle ne permettait pas non plus de recueillir avec précision la sensation de conflit rencontrée avec le médecin référent. Il existe vraisemblablement une sous-estimation de ces situations et une échelle graduée aurait probablement été plus adaptée que la réponse binaire retenue dans le questionnaire pour coter cette sensation de conflit.
- Cependant ce questionnaire devait être à la fois rapide et aisé à remplir, afin d'obtenir la meilleure adhésion possible.
- Il faut en effet garder à l'esprit que, dans l'urgence, il est impossible de faire un recueil exhaustif, a fortiori lorsque la décision de refus est rapidement prise (par exemple en l'absence de lit de réanimation disponible).

La pertinence du délai du suivi à 28 jours, notamment pour les patients atteints de pathologies graves, peut sembler être court, mais un allongement du délai de suivi à six mois ou un an aurait peut être majoré les perdus de vue et aurait pu compromettre la faisabilité d'une telle étude, d'autant que l'objectif était d'étudier les conséquences à court et moyen terme d'un refus en réanimation.

L'allongement du délai de suivi au delà de 28 jours, aurait été indispensable si nous avions étudié d'autres « outcome » peut-être plus pertinents que la mortalité, à savoir, le retour à domicile, le retour à une activité professionnelle, ou l'étude d'une perte d'autonomie éventuelle.

Les perdus de vue que nous estimons à 5% sont le fait de :

- o Questionnaire initial non ou mal rempli (absence de nom),
- o Oubli lors de refus brefs de prise en charge (par exemple en l'absence de lit de réanimation disponible),
- o Problème de récupération de données.
- o Problème de suivi du patient (absence de mention du service d'accueil quand il est transféré).

CONCLUSION

Le refus d'admission en réanimation, bien qu'étant courant, reste mal étudié et implique une décision complexe impliquant le réanimateur, les médecins référents du patient et la famille de ce dernier.

Les facteurs influençant ces refus sont multiples et peuvent varier d'un service de réanimation à l'autre. Parmi ces facteurs, l'existence de pathologies d'organes chroniques, la localisation des patients au moment de la demande de prise en charge et le nombre de lits disponibles en réanimation semblent avoir un rôle important dans le processus sélection des patients à admettre ou non en réanimation.

Un refus d'admission est souvent lourd de conséquences pour le patient, notamment dans les situations cliniques les plus sévères où il s'assimile à un premier pas vers une limitation thérapeutique. Cette décision ne doit donc pas être prise à la légère et, bien que les recommandations actuelles déconseillent l'utilisation exclusive des scores pronostiques pour décider d'une admission en réanimation, ces derniers peuvent, bien qu'étant imparfaits, être des indicateurs supplémentaires participant à limiter le risque d'erreur de jugement.

La surmortalité observée chez les patients non admis en réanimation est également constatée chez ceux qui sont admis de façon différée (c'est-à-dire refusés puis secondairement admis) suggérant une probable perte de chance pour ces derniers. Le délai entre la première demande d'hospitalisation en réanimation et l'hospitalisation effective dans un tel service semble primordial.

Afin d'éviter d'engendrer une perte de chance en termes de survie chez les patients qui pourraient bénéficier de soins de réanimation, mais également éviter les erreurs d'estimation de gravité aux conséquences dramatiques, une politique d'admission large semble devoir être privilégiée.

Pour cela, une augmentation de la capacité d'accueil des structures de soins dits intermédiaires nous semble nécessaire, en association à une politique d'optimisation des flux de patients intrahospitaliers.

Cette optimisation à l'échelle hospitalière est indispensable afin de favoriser la sortie des patients ne nécessitant plus de soins de réanimation. Un personnel formé, dédié à cette tâche de recherche de lits d'hospitalisation post réanimation, chronophage en temps médical, pourrait être une des solutions, à l'instar de certains services d'accueil des urgences de la région parisienne ou de réanimations à l'étranger.

Par ailleurs, nous devons également nous interroger sur les volontés des patients qui ne sont presque jamais connues, malgré la modification du contexte législatif instauré par la loi du 4 mars 2002 dite « loi Kouchner » (78), relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, qui inciterait les personnels soignants à adopter une politique proactive d'information du patient sur les soins qu'il pourrait recevoir en cas d'aggravation de sa pathologie, dont les soins de réanimation.

En effet, cette loi précise en outre qu'« aucun acte médical ni aucun traitement ne peut être pratiqué sans le consentement libre et éclairé de la personne et ce consentement peut être retiré à tout moment » (78).

Or dans les situations d'urgence auxquelles les réanimateurs doivent faire face, ces directives ne peuvent pas toujours être appliquées, notamment lorsque le patient n'a pas et n'est plus apte à exprimer ses souhaits.

A côté de l'optimisation du flux des patients intrahospitalier, il faut probablement réfléchir au concept de réanimation d'essai, également appelé politique d'abandon raisonnable, afin d'éviter un engorgement des services de réanimation et de ne pas priver de réanimation les malades qui en auraient besoin.

En effet, les critères d'efficacité d'une réanimation d'essai et la durée d'évaluation au-delà de laquelle un abandon peut être considéré comme raisonnable sont encore à définir et il est souvent difficile d'affirmer le succès immédiat ou l'échec complet d'une telle réanimation. De futurs travaux nous semblent nécessaires pour éclaircir ce point.

BIBLIOGRAPHIE

1. Vanhecke TE, Gandhi M, McCullough PA, Lazar MH, Ravikrishnan KP, Kadaj P, et al. Outcomes of patients considered for, but not admitted to, the intensive care unit. *Crit. Care Med.* 2008 mars;36(3):812-817.
2. Strauss MJ, LoGerfo JP, Yeltatzie JA, Temkin N, Hudson LD. Rationing of intensive care unit services. An everyday occurrence. *JAMA.* 1986 mars 7;255(9):1143-1146.
3. Dawson JA. Admission, discharge, and triage in critical care. Principles and practice. *Crit Care Clin.* 1993 juill;9(3):555-574.
4. Rubenfeld GD, Angus DC, Pinsky MR, Curtis JR, Connors AF, Bernard GR. Outcomes research in critical care: results of the American Thoracic Society Critical Care Assembly Workshop on Outcomes Research. The Members of the Outcomes Research Workshop. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1999 juill;160(1):358-367.
5. Sprung CL, Eidelman. Triage decisions for intensive care in terminally ill patients. *Intensive Care Med.* 1997 oct;23(10):1011-1014.
6. Garrouste-Orgeas M, Timsit J-F, Montuclard L, Colvez A, Gattolliat O, Philippart F, et al. Decision-making process, outcome, and 1-year quality of life of octogenarians referred for intensive care unit admission. *Intensive Care Med.* 2006 juill;32(7):1045-1051.
7. Jakob SM, Rothen HU. Intensive care 1980-1995: change in patient characteristics, nursing workload and outcome. *Intensive Care Med.* 1997 nov;23(11):1165-1170.
8. Corona A, Raimondi F. Caring for HIV-infected patients in the ICU in the highly active antiretroviral therapy era. *Curr. HIV Res.* 2009 nov;7(6):569-579.
9. Corona A, Raimondi F. Critical care of HIV infected patients in the highly active antiretroviral therapy era. *Minerva Anesthesiol.* 2007 déc;73(12):635-645.
10. Rosen MJ, Narasimhan M. Critical care of immunocompromised patients: human immunodeficiency virus. *Crit. Care Med.* 2006 sept;34(9 Suppl):S245-250.
11. Hilbert G, Gruson D, Vargas F, Valentino R, Gbikpi-Benissan G, Dupon M, et al. Noninvasive ventilation in immunosuppressed patients with pulmonary infiltrates, fever, and acute respiratory failure. *N. Engl. J. Med.* 2001 févr 15;344(7):481-487.
12. Marik PE. Should age limit admission to the intensive care unit? *Am J Hosp Palliat Care.* 2007 mars;24(1):63-66.
13. Boumendil A, Somme D, Garrouste-Orgeas M, Guidet B. Should elderly patients be admitted to the intensive care unit? *Intensive Care Med.* 2007 juill;33(7):1252-1262.
14. Consensus statement on the triage of critically ill patients. Society of Critical Care Medicine Ethics Committee. *JAMA.* 1994 avr 20;271(15):1200-1203.
15. Garrouste-Orgeas M, Montuclard L, Timsit J-F, Reignier J, Desmettre T, Karoubi P, et al. Predictors of intensive care unit refusal in French intensive care units: a multiple-center study. *Crit. Care Med.* 2005 avr;33(4):750-755.

16. Lyons RA, Wareham K, Hutchings HA, Major E, Ferguson B. Population requirement for adult critical-care beds: a prospective quantitative and qualitative study. *Lancet*. 2000 févr 19;355(9204):595-598.
17. Scheinkestel CD. The evolution of the intensivist: from health care provider to economic rationalist and ethicist. *Med. J. Aust*. 1996 mars 4;164(5):310-312.
18. Puybasset L. Enjeux éthiques en réanimation. Springer Verlag France; 2010.
19. Reignier J, Dumont R, Katsahian S, Martin-Lefevre L, Renard B, Fiancette M, et al. Patient-related factors and circumstances surrounding decisions to forego life-sustaining treatment, including intensive care unit admission refusal. *Crit. Care Med*. 2008 juill;36(7):2076-2083.
20. Vincent JL. European attitudes towards ethical problems in intensive care medicine: results of an ethical questionnaire. *Intensive Care Med*. 1990;16(4):256-264.
21. Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage. Task Force of the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine. *Crit. Care Med*. 1999 mars;27(3):633-638.
22. Vincent JL. Forgoing life support in western European intensive care units: the results of an ethical questionnaire. *Crit. Care Med*. 1999 août;27(8):1626-1633.
23. Sprung CL, Geber D, Eidelman LA, Baras M, Pizov R, Nimrod A, et al. Evaluation of triage decisions for intensive care admission. *Crit. Care Med*. 1999 juin;27(6):1073-1079.
24. Garrouste Orgeas M, Montuclard L, Timsit JF, Misset B, Christias M, Carlet J. Factors influencing ICU physicians in triage decisions of critically ill patients. *Intensive Care Med*. 2002;
25. Mohammedi I, Martin O, Argaud L, St Denis M, Ferry T, Robert D. [Patients refused in admission to an intensive care unit. Prospective evaluation of the causes and outcome]. *Presse Med*. 2003 nov 22;32(37 Pt 1):1738-1740.
26. Ruark JE, Raffin TA. Initiating and withdrawing life support. Principles and practice in adult medicine. *N. Engl. J. Med*. 1988 janv 7;318(1):25-30.
27. Azoulay E, Pochard F, Chevret S, Vinsonneau C, Garrouste M, Cohen Y, et al. Compliance with triage to intensive care recommendations. *Crit. Care Med*. 2001 nov;29(11):2132-2136.
28. Levin PD, Sprung CL. The process of intensive care triage. *Intensive Care Med*. 2001 sept;27(9):1441-1445.
29. Christakis NA, Lamont EB. Extent and determinants of error in doctors' prognoses in terminally ill patients: prospective cohort study. *BMJ*. 2000 févr 19;320(7233):469-472.
30. Timsit JF. Controverse: on ne doit pas refuser les malades en réanimation [Internet]. Available from: <http://www.outcomerea.org/Telecharger-document/186-Controverse-on-ne-doit-pas-refuser-les-malades-en-reanimation.html>

31. Joynt GM, Gomersall CD, Tan P, Lee A, Cheng CA, Wong EL. Prospective evaluation of patients refused admission to an intensive care unit: triage, futility and outcome. *Intensive Care Med.* 2001 sept;27(9):1459-1465.
32. Sprung CL, Carmel S, Sjøkvist P, Baras M, Cohen SL, Maia P, et al. Attitudes of European physicians, nurses, patients, and families regarding end-of-life decisions: the ETHICATT study. *Intensive Care Med.* 2007 janv;33(1):104-110.
33. Montuclard L, Garrouste-Orgeas M, Timsit JF, Misset B, De Jonghe B, Carlet J. Outcome, functional autonomy, and quality of life of elderly patients with a long-term intensive care unit stay. *Crit. Care Med.* 2000 oct;28(10):3389-3395.
34. Meadow W, Pohlman A, Frain L, Ren Y, Kress JP, Teuteberg W, et al. Power and limitations of daily prognostications of death in the medical intensive care unit. *Crit Care Med* [Internet]. 2010 déc 9 [cité 2011 janv 22];Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21150582>
35. Garrouste-Orgeas M, Montuclard L, Timsit J-F, Misset B, Christias M, Carlet J. Triaging patients to the ICU: a pilot study of factors influencing admission decisions and patient outcomes. *Intensive Care Med.* 2003 mai;29(5):774-781.
36. Metcalfe MA, Sloggett A, McPherson K. Mortality among appropriately referred patients refused admission to intensive-care units. *Lancet.* 1997 juill 5;350(9070):7-11.
37. Borel M, Veber B, Villette-Baron K, Hariri S, Dureuil B, Hervé C. [Refusal of care in the intensive care: how makes decision?]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2009 nov;28(11):954-961.
38. LOI n° 2005-370 relative aux droits des malades et à la fin de vie. JO de la République française du 22 avril 2005. [Internet]. [cité 2011 févr 25];Available from: http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=3E28279BA00DD22187419686B16C8BD3.tpdjo11v_3?cidTexte=JORFTEXT000000446424&categorieLien=id
39. Frischo-Lima P, Gurman G, Schapira A, Porath A. Rationing critical care -- what happens to patients who are not admitted? *Theor Surg.* 1994 déc;9(4):208-211.
40. Roupie E. Les décisions d'admission ou de non-admission en réanimation Admission or refusal decisions for intensive care. *Réanimation.* 2001 oct;10(7):679-684.
41. Lemeshow S, Teres D, Klar J, Avrunin JS, Gehlbach SH, Rapoport J. Mortality Probability Models (MPM II) based on an international cohort of intensive care unit patients. *JAMA.* 1993 nov 24;270(20):2478-2486.
42. Oken MM CR, Oken MM, Creech RH, Tormey DC, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am. J. Clin. Oncol.* 1982;5(6):649-55.
43. Sinuff T, Kahnemoui K, Cook DJ, Luce JM, Levy MM. Rationing critical care beds: a systematic review. *Crit. Care Med.* 2004 juill;32(7):1588-1597.
44. Simchen E, Sprung CL, Galai N, Zitser-Gurevich Y, Bar-Lavi Y, Levi L, et al. Survival of critically ill patients hospitalized in and out of intensive care. *Crit. Care Med.* 2007 févr;35(2):449-457.

45. Iapichino G, Corbella D, Minelli C, Mills GH, Artigas A, Edbooke DL, et al. Reasons for refusal of admission to intensive care and impact on mortality. *Intensive Care Med.* 2010 oct;36(10):1772-1779.
46. Nilsson M, Ekman SL, Ericsson K, Winblad B. Some characteristics of the quality of life in old age illustrated by means of Allardt's concept. *Scand J Caring Sci.* 1996;10(2):116-121.
47. Luce JM, Alpers A. End-of-life care: what do the American courts say? *Crit. Care Med.* 2001 févr;29(2 Suppl):N40-45.
48. Ritz R, Straten-Werth G, Webb AR. Withdrawing treatment. Dans: *Oxford textbook of critical care.* Oxford University Press; 1999. p. 1039-1040.
49. Helft PR, Siegler M, Lantos J. The rise and fall of the futility movement. *N. Engl. J. Med.* 2000 juill 27;343(4):293-296.
50. Sibbald R, Downar J, Hawryluck L. Perceptions of « futile care » among caregivers in intensive care units. *CMAJ.* 2007 nov 6;177(10):1201-1208.
51. Singer PA. Recent advances. *Medical ethics.* *BMJ.* 2000 juill 29;321(7256):282-285.
52. Lloyd CB, Nietert PJ, Silvestri GA. Intensive care decision making in the seriously ill and elderly. *Crit. Care Med.* 2004 mars;32(3):649-654.
53. Azoulay E, Pochard F, Chevret S, Adrie C, Bollaert P-E, Brun F, et al. Opinions about surrogate designation: a population survey in France. *Crit. Care Med.* 2003 juin;31(6):1711-1714.
54. Rodriguez RM, Wang NE, Pearl RG. Prediction of poor outcome of intensive care unit patients admitted from the emergency department. *Crit. Care Med.* 1997 nov;25(11):1801-1806.
55. Curtis JR, Park DR, Krone MR, Pearlman RA. Use of the medical futility rationale in do-not-attempt-resuscitation orders. *JAMA.* 1995 janv 11;273(2):124-128.
56. Ferrand E, Robert R, Ingrand P, Lemaire F. Withholding and withdrawal of life support in intensive-care units in France: a prospective survey. French LATAREA Group. *Lancet.* 2001 janv 6;357(9249):9-14.
57. Pochard F, Azoulay E, Chevret S, Vinsonneau C, Grassin M, Lemaire F, et al. French intensivists do not apply American recommendations regarding decisions to forgo life-sustaining therapy. *Crit. Care Med.* 2001 oct;29(10):1887-1892.
58. Einav S, Soudry E, Levin PD, Grunfeld GB, Sprung CL. Intensive care physicians' attitudes concerning distribution of intensive care resources. A comparison of Israeli, North American and European cohorts. *Intensive Care Med.* 2004 juin;30(6):1140-1143.
59. Prayle D, Brazier M. Supply of medicines: paternalism, autonomy and reality. *J Med Ethics.* 1998 avr;24(2):93-98.
60. Savulescu J. Rational non-interventional paternalism: why doctors ought to make judgments of what is best for their patients. *J Med Ethics.* 1995 déc;21(6):327-331.

61. Pollard BJ. Autonomy and paternalism in medicine. *Med. J. Aust.* 1993 déc 6;159(11-12):797-802.
62. Jecker NS. Is refusal of futile treatment unjustified paternalism? *J Clin Ethics.* 1995;6(2):133-137.
63. Gibney RTN. Canadian Critical Care Society: Statement and service and admission and discharge policy available.
64. Article 35 - Information du malade | Conseil National de l'Ordre des Médecins [Internet]. [cité 2011 mai 12];Available from: <http://www.conseil-national.medecin.fr/article/article-35-information-du-malade-259>
65. Madder H. Existential autonomy: why patients should make their own choices. *J Med Ethics.* 1997 août;23(4):221-225.
66. Ganzini L, Fenn DS, Lee MA, Heintz RT, Bloom JD. Attitudes of Oregon psychiatrists toward physician-assisted suicide. *Am J Psychiatry.* 1996 nov;153(11):1469-1475.
67. Article L. 1111-6 Code de la Santé Publique [Internet]. [cité 2011 mai 14];Available from: http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=B5015A83E3ACA334421640542D575528.tpdjo03v_2?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006685772&dateTexte=20110514&categorieLien=cid#LEGIARTI000006685772
68. Cioldi M, Cariou A, Adrie C, Annane D, Castelain V, Cohen Y, et al. Ability of family members to predict patient's consent to critical care research. *Intensive Care Med.* 2007 mai;33(5):807-813.
69. Azoulay E, Pochard F, Kentish-Barnes N, Chevret S, Aboab J, Adrie C, et al. Risk of post-traumatic stress symptoms in family members of intensive care unit patients. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2005 mai 1;171(9):987-994.
70. Pochard F, Darmon M, Fassier T, Bollaert P-E, Cheval C, Coloigner M, et al. Symptoms of anxiety and depression in family members of intensive care unit patients before discharge or death. A prospective multicenter study. *J Crit Care.* 2005 mars;20(1):90-96.
71. Azoulay E, Pochard F, Chevret S, Adrie C, Annane D, Bleichner G, et al. Half the family members of intensive care unit patients do not want to share in the decision-making process: a study in 78 French intensive care units. *Crit. Care Med.* 2004 sept;32(9):1832-1838.
72. Thiéry G, Azoulay E, Pochard F. Comment prendre la décision de ne pas admettre un patient en réanimation. *Le Praticien en Anesthésie Réanimation.* 2005 juin;9(3):232-238.
73. Lepape A. Choc septique: des recommandations à la pratique. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* 2007;26(4):376-380.
74. Thiéry G, Azoulay E, Darmon M, Cioldi M, De Miranda S, Lévy V, et al. Outcome of cancer patients considered for intensive care unit admission: a hospital-wide prospective study. *J. Clin. Oncol.* 2005 juill 1;23(19):4406-4413.
75. Goldfrad C, Rowan K. Consequences of discharges from intensive care at night. *Lancet.* 2000 avr 1;355(9210):1138-1142.

76. Hargrove J, Nguyen HB. Bench-to-bedside review: outcome predictions for critically ill patients in the emergency department. Crit Care. 2005 août;9(4):376-383.
77. Withholding and withdrawing life-sustaining therapy. This Official Statement of the American Thoracic Society was adopted by the ATS Board of Directors, March 1991. Am. Rev. Respir. Dis. 1991 sept;144(3 Pt 1):726-731.
78. Loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé [Internet]. [cité 2011 mai 21];Available from: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000227015&dateTexte=>
79. Code de déontologie médicale [Internet]. Available from: <http://www.web.ordre.medecin.fr/deonto/decret/codedeont.pdf>

ANNEXES

Annexe 1 : Fiche de recueil d'informations à la prise de contact

Non Admission en Réanimation médicale TD6			
Date : / / 200		Heure :	
État civil du patient	Nom : Prénom :	Age : Sexe* : H / F	
Nom médecin senior de garde :			
Mode de prise de contact	Téléphonique ☐	Urgence secteur C.H.U Brabois ☐	
Service Adresseur	Nom Médecin adresseur :		
	HORS C.H.U		INTRA C.H.U
	Coordonnées adresseur	Cardiologie ☐ Hématologie / STM ☐ H.G.E ☐ M. Infectieuses ☐	CCV ☐ Néphrologie ☐ Autre :
	Conflit sur la non admission avec médecin adresseur OUI / NON*		
DONNEES PATIENTS*			
Motif de proposition			
Type de pathologie*	Médicale	Chirurgicale	
Cardiovasculaire			
Arrêt circulatoire < 1jour	Oui	Non	
P.A.S ≤90 mm Hg	Oui	Non	
Fréquence cardiaque ≥ 150 BPM	Oui	Non	
Arythmie cardiaque	Oui	Non	
Insuffisance cardiaque connue	Oui	Non	
Respiratoire			
Ventilation mécanique	Oui	Non	
	VNI -	Intubé	
Insuffisance respiratoire chronique	Oui	Non	
Abdominal			
Insuffisance rénale aiguë	Oui	Non	
Insuffisance rénale chronique	Oui	Non	
Dialyse chronique	Oui	Non	
Cirrhose	Oui	Non	
Hémorragie digestive active	Oui	Non	
Neurologie / Psychiatrie			
Lésion intracrânienne/Effet de masse	Oui	Non	
Accident Vasculaire Cérébral	Oui	Non	
Coma avec G.C.S ≤ 5 avant sédation	Oui	Non	
Démence – Psychose connue	Oui	Non	
I.M.V	Oui	Non	
Néoplasie			
Cancer métastatique	Oui	Non	
Localisation :			
Maladie Oncohématologique	Oui	Non	
Type :	En cours de Traitement : Curatif / Palliatif*	En rémission : ☐	

Autres		
Infection probable	Oui	Non
Autres antécédents notables		
MOTIF DE NON ADMISSION:		
ABSENCE DE CRITERES REANIMATION MEDICALE TD6 *	ABSENCE DE BENEFICE ATTENDU*	ABSENCE DE PLACE DISPONIBLE *
Précision : ↓	Patient : ↓	↓
	☐ Auparavant grabataire ☐ Défaillance(s) majeure(s) Incurable(s) ☐ Consigne anticipée du patient de non admission en réanimation ☐ Consigne anticipée de la famille de non admission en réanimation ☐ Décision collégiale antérieure de limitation thérapeutique	Si non admission pour défaut de place Nombre de Patient(s) potentiellement sortant du service :
Nombre de lits disponibles dans le service au moment du refus:		
Autres commentaires sur la motivation de non admission :		
Probabilité de décès dans les 7 jours selon le médecin senior*	Oui / Non	
DONNEES POST REFUS		
Devenir immédiat du patient	Transfert	Décès à 48H
	Unité de soins intensifs ☐	OUI / NON
	Autre réanimation ☐	Décès à 7 jours
	Resté en Secteur ☐	OUI / NON
	Déchoquage CHU Central ☐	Décès à 28 jours / Sortie vivant de l'hôpital (≥28j) OUI / NON / OUI / NON
Autre : 	Motif de décès lié à la demande	
		OUI / NON
Hospitalisation en réanimation TD6	Nombre de fois proposée au service (si >1):	Date et motif d'admission :
		Date de sortie de TD6 :
		Vivant / Décédé*

* : Entourer la proposition adéquate

ECOG/WHO/Zubrod score

The ECOG score (published by Oken *et al.* in 1982), also called the WHO or Zubrod score (after C. Gordon Zubrod), runs from 0 to 5, with 0 denoting perfect health and 5 death.^[2]

- 0 – Asymptomatic (Fully active, able to carry on all predisease activities without restriction)
- 1 – Symptomatic but completely ambulatory (Restricted in physically strenuous activity but ambulatory and able to carry out work of a light or sedentary nature. For example, light housework, office work)
- 2 – Symptomatic, <50% in bed during the day (Ambulatory and capable of all self care but unable to carry out any work activities. Up and about more than 50% of waking hours)
- 3 – Symptomatic, >50% in bed, but not bedbound (Capable of only limited self-care, confined to bed or chair 50% or more of waking hours)
- 4 – Bedbound (Completely disabled. Cannot carry on any self-care. Totally confined to bed or chair)
- 5 – Death

Annexe 3 : Extrait du code de déontologie médicale (79)

Titre II - Devoirs envers les patients

Article 32 (article R.4127-32 du code de la santé publique)

Dès lors qu'il a accepté de répondre à une demande, le médecin s'engage à assurer personnellement au patient des soins consciencieux, dévoués et fondés sur les données acquises de la science, en faisant appel, s'il y a lieu, à l'aide de tiers compétents.

Article 33 (article R.4127-33 du code de la santé publique)

Le médecin doit toujours élaborer son diagnostic avec le plus grand soin, en y consacrant le temps nécessaire, en s'aidant dans toute la mesure du possible des méthodes scientifiques les mieux adaptées et, s'il y a lieu, de concours appropriés.

Article 34 (article R.4127-34 du code de la santé publique)

Le médecin doit formuler ses prescriptions avec toute la clarté indispensable, veiller à leur compréhension par le patient et son entourage et s'efforcer d'en obtenir la bonne exécution.

Article 35 (article R.4127-35 du code de la santé publique)

Le médecin doit à la personne qu'il examine, qu'il soigne ou qu'il conseille une information loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins qu'il lui propose. Tout au long de la maladie, il tient compte de la personnalité du patient dans ses explications et veille à leur compréhension.

Toutefois, sous réserve des dispositions de l'article L. 1111-7, dans l'intérêt du malade et pour des raisons légitimes que le praticien apprécie en conscience, un malade peut être tenu dans l'ignorance d'un diagnostic ou d'un pronostic graves, sauf dans les cas où l'affection dont il est atteint expose les tiers à un risque de contamination.

Un pronostic fatal ne doit être révélé qu'avec circonspection, mais les proches doivent en être prévenus, sauf exception ou si le malade a préalablement interdit cette révélation ou désigné les tiers auxquels elle doit être faite.

VU

NANCY, le **13 mai 2011**

Le Président de Thèse

NANCY, le 16 mai 2011

Le Doyen de la Faculté de
Médecine

Par délégation,

Professeur B. LEVY

**Mme le Professeur K.
ANGIOI**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/3624

NANCY, le **19 mai 2011**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

Professeur J.P. FINANCE

RESUME DE LA THESE :

Le but de cette étude prospective observationnelle est d'établir un état des lieux sur les pratiques professionnelles de notre réanimation afin de déterminer les facteurs intervenant dans le processus de tri des patients à admettre, d'étudier la survie des refusés et de comparer la précision du réanimateur dans sa prédiction de mortalité, face au score MPM₀. 732 patients (236 refusés/496 admis) ont été inclus sur un an. Les facteurs identifiés comme à risque de refus sont logistiques (demande téléphonique, hospitalisation au C.H.U, absence de lits, dernier lit restant) et liés au patient (âge, motif médical, pathologies chroniques, cancers métastasés). La mortalité des patients refusés ou admis secondairement en réanimation est plus élevée. Le réanimateur se trompe une fois sur deux quand il prédit la survie des patients les plus graves. Ce travail confirme la difficulté du processus décisionnel dans le tri des patients à admettre en réanimation. L'utilisation du score M.P.M₀ pour les patients les plus graves pourrait limiter le risque d'erreur. L'augmentation du nombre de lits de soins intermédiaires et une meilleure définition de la réanimation d'essai, pourraient limiter les facteurs logistiques de refus. Le recueil systématique du souhait du malade vis-à-vis de soins invasifs en cas d'aggravation de sa pathologie semble fondamental pour respecter sa volonté, faciliter la décision du clinicien et contribuer à une meilleure allocation des ressources limitées de réanimation.

RESUME DE LA THESE EN ANGLAIS

Objective: To describe triage decisions process and subsequent outcomes on patient referred for but refused to ICU, comparatively to patients admitted. To assess the accuracy of ICU physicians in the prediction of outcome versus the M.P.M₀ score. *Design:* Prospective descriptive single-center cohort study. *Setting:* Eleven beds medical ICU in an acute-care 945-bed, tertiary care teaching hospital. *Measurements and results:* Time of referral, age, underlying diseases, admission diagnoses, Mortality Probability Model (MPM₀) score, information available to ICU physicians, reasons for refusal, physician's prognosis of survival, and mortality were recorded. Of the 732 patients (91% medical), 236 (32.2%) were refused. Reasons for refusal were patient location, bed availability, last bed available phenomenon, refusal through telephone, patient age, medical reason, underlying disease, and disability. Mortality among refused patient is higher (38.5% vs. 24.8%), even when patients are secondarily admitted to ICU (53.8% vs.24.8%). Physicians are wrong half the time when they are asked to make survival assessment of refused patients with the most critical condition, besides that MPM₀ did better. *Conclusion:* Refusal of ICU admission is a complex process, and is related to patient's dependant factors, and to logistic factors such as bed availability. Scores that are more accurate than MPM₀ are needed, but in the meantime this one can still be useful for limiting the triage's mistakes done by physicians for the most severe condition patients. The increase of intermediate care beds are needed to limit these factor in order comply to fair allocation of scarce ICU's resources

TITRE EN ANGLAIS:

Factors influencing triage decisions of critically ill patients and aftermath on survival.

THESE: MEDECINE SPECIALISEE – ANNEE 2011

MOTS CLEFS:

Réanimation, Triage, Qualité de vie, Admission, Éthique, Pronostique, Mortalité, Processus de décision, Capacité de lits hospitaliers.