



**HAL**  
open science

# Urgences abdominales chez les patients de plus de 80 ans : étude des facteurs de morbidité

Anne-Cécile Ezanno Manasterski

► **To cite this version:**

Anne-Cécile Ezanno Manasterski. Urgences abdominales chez les patients de plus de 80 ans : étude des facteurs de morbidité. Sciences du Vivant [q-bio]. 2013. hal-01732820

**HAL Id: hal-01732820**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01732820>**

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-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-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.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

L'Interne des Hôpitaux des Armées  
**Anne-Cécile EZANNO**  
Épouse MANASTERSKI  
Élève de l'École du Val de Grâce - Paris  
Ancienne élève de l'École Santé Navale - Bordeaux

le 19 juin 2013 à Nancy

### **URGENCES ABDOMINALES CHEZ LES PATIENTS DE PLUS DE 80 ANS : Étude des facteurs de mortalité**

#### **Examineurs de la thèse :**

Monsieur le Professeur Bresler

Président du jury

Monsieur le Professeur Grosdidier

}

Monsieur le Professeur Bouaziz

}

Madame le Docteur Hanesse

}

Madame le Docteur Perez

}

Juges

**Président de l'Université de Lorraine :**  
**Professeur Pierre MUTZENHARDT**

**Doyen de la Faculté de Médecine :**  
**Professeur Henry COUDANE**

**Vice-Doyen « Pédagogie » :** Mme la Professeure Karine ANGIOI  
**Vice-Doyen Mission « Sillon lorrain » :** Mme la Professeure Annick BARBAUD  
**Vice-Doyen Mission « Finances » :** Mr le Professeur Marc BRAUN

#### Asseseurs

- 1 <sup>er</sup> Cycle :	<b>Professeur Bruno CHENUÉL</b>
- 2 <sup>ème</sup> Cycle :	<b>Professeur Marc DEBOUVERIE</b>
- 3 <sup>ème</sup> Cycle :	<b>Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI</b>
• « DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques »	
• « DES Spécialité Médecine Générale »	<b>Professeur Paolo DI PATRIZIO</b>
- Commission de Prospective Universitaire :	<b>Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT</b>
- Développement Professionnel Continu :	<b>Professeur Jean-Dominique DE KORWIN</b>
- Filières professionnalisées :	<b>M. Walter BLONDEL</b>
- Formation Continue :	<b>Professeur Hervé VESPIGNANI</b>
- Recherche :	<b>Professeur Didier MAINARD</b>
- Relations Internationales :	<b>Professeur Jacques HUBERT</b>
- Universitarisation des études paramédicales et gestion des mono-appartenants :	<b>M. Christophe NEMOS</b>
- Vie Étudiante :	<b>Docteur Stéphane ZUILY</b>
- Vie Facultaire :	<b>Mme la Docteure Frédérique CLAUDOT</b>
- Étudiants :	<b>M. Xavier LEMARIE</b>

#### DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ - Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER

=====

#### PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY  
 Patrick BOISSEL Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL

Claude CHARDOT - François CHERRIER - Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE  
 Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS - 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 - Michèle KESSLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE

Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX

Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre MONIN - 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 - Francis RAPHAEL  
 Antoine RASPILLER - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT

Michel SCHWEITZER - Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT

Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET  
 Michel WAYOFF - Michel WEBER

=====

## PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Gérard BARROCHE Professeur Pierre BEY - Professeur Patrick BOISSEL  
Professeur Michel BOULANGE - Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE  
Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeure Simone GILGENKRANTZ - Professeure Michèle KESSLER  
Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD - Professeur Michel PIERSON  
Professeur Michel SCHMITT - Professeur Jean-François STOLTZ - Professeur Michel STRICKER - Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET - Professeur Michel VIDAILHET - Professeur Michel WAYOFF

=====

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

### 42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Professeur Bernard FOLIGUET

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

### 43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

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

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT  
Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René ANXIONNAT

### 44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

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

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Physiologie*)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Biologie Cellulaire*)

Professeur Ali DALLOUL

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

### 45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIÉWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

### 46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

#### 1<sup>ère</sup> 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<sup>ème</sup> sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Christophe PARIS

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeur François KOHLER – Professeure Eliane ALBUISSON

### 47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Pierre BORDIGONI - Professeur Pierre FEUGIER - Professeure Marie-Christine BENE

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT

Professeur Frédéric MARCHAL  
**3<sup>ème</sup> sous-section : (Immunologie)**  
Professeur Gilbert FAURE  
**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)**

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT  
Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)**

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

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)**

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)**

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,  
HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Neurologie)**

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE  
Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Neurochirurgie)**

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN  
Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)**

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC – Professeur Bernard KABUTH

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Professeur Jean PAYSANT

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE  
PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)**

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

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénérologie)**

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pneumologie ; addictologie)**

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

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cardiologie)**

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)**

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT – Professeur Thierry FOLLIGUET

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

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

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Néphrologie)**

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Urologie)**

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE**  
**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)**

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY - Professeur Athanase BENETOS  
Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie générale)**  
Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pédiatrie)**  
Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET  
Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie infantile)**  
Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE  
**3<sup>ème</sup> sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)**  
Professeur Jean-Louis BOUTROY - Professeur Philippe JUDLIN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)**  
Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)**  
Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Ophtalmologie)**  
Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)**  
Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

**61<sup>ème</sup> Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Professeur Walter BLONDEL

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Professeur Jean-Marc BOIVIN

**PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anatomie)**  
Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT – Docteure Manuela PEREZ

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cytologie et histologie)**  
Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)**  
Docteure Aude MARCHAL

**43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)**  
Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)**  
Docteur Damien MANDRY

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN  
Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**

Docteur Mathias POUSSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie Cellulaire)**

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)**

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**

Madame Marie MACHOUART

**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN

**2<sup>ème</sup> sous-section (Médecine et Santé au Travail)**

Docteure Isabelle THAON

**3<sup>ème</sup> sous-section (Médecine légale et droit de la santé)**

Docteur Laurent MARTRILLE

**4<sup>ère</sup> sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)**

Docteur Nicolas JAY

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique))**

Docteure Lina BOLOTINE

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Immunologie)**

Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)**

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Docteure Anne-Christine RAT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénérologie)**

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

Docteur Stéphane ZUILY

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)**

Docteure Laure JOLY

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**3<sup>ème</sup> sous-section :**

Docteur Olivier MOREL

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)**

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====



## MAÎTRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

=====

### MAÎTRES DE CONFÉRENCES

#### 5<sup>ème</sup> Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

#### 19<sup>ème</sup> Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

#### 40<sup>ème</sup> Section : SCIENCES DU MÉDICAMENT

Monsieur Jean-François COLLIN

#### 60<sup>ème</sup> Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL

Monsieur Alain DURAND

#### 61<sup>ème</sup> Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK

#### 64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

#### 65<sup>ème</sup> Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Madame Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE  
Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline  
HUSELSTEIN

#### 66<sup>ème</sup> Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

=====

### MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

#### Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

=====

### DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*  
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto*  
*(JAPON)*

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur James STEICHEN (1997)  
*Université d'Indianapolis (U.S.A)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*  
Professeur Daniel G. BICHET (2001)  
*Université de Montréal (Canada)*  
Professeur Marc LEVENSTON (2005)  
*Institute of Technology, Atlanta (USA)*

Professeur Brian BURCHELL (2007)  
*Université de Dundee (Royaume-Uni)*  
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)  
*Université de Wuhan (CHINE)*  
Professeur David ALPERS (2011)  
*Université de Washington (U.S.A)*  
Professeur Martin EXNER (2012)  
*Université de Bonn (ALLEMAGNE)*

## **REMERCIEMENTS**

**AU PRESIDENT DU JURY**

**Monsieur le Professeur BRESLER**

Professeur de Chirurgie Générale

Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

*Vous nous avez accueillis dans votre service*

*Nous avons bénéficié de votre enseignement*

*Vous nous avez appris l'exigence*

*Vous nous faites l'honneur de présider ce jury*

*Veillez recevoir l'expression de notre profonde reconnaissance*

## **AUX MEMBRES DU JURY**

### **Monsieur le Professeur GROSDIDIER**

Professeur d'Anatomie

*Vous nous avez accueillis dans votre service afin de pouvoir bénéficier de votre précieuse expérience. Nous sommes sensibles à l'attention que vous avez bien voulu porter à ce travail*

*Soyez en ici sincèrement remercié.*

### **Monsieur le Professeur BOUAZIZ**

Professeur d'Anesthésiologie et de Réanimation

*Sans nous connaître, vous nous faites l'honneur d'apporter vos connaissances à la critique de ce travail. Soyez assuré de notre profonde gratitude.*

**Madame le docteur Hanesse**

Docteur en Gériatrie

*Vos compétences en gériatrie ont été pour nous d'une grande aide*

*Nous avons été honorés de pouvoir bénéficier de vos compétences*

*Veillez trouver ici l'expression de nos remerciements et de notre respect.*

**A notre directeur de thèse et juge**

**Madame le Docteur PEREZ**

Docteur en chirurgie digestive et viscérale  
Maitre de Conférences d'Anatomie

*Vous êtes à l'origine de ce travail et vous nous avez fait l'insigne honneur de le diriger.*

*Nous espérons en retour être dignes de la confiance que vous nous avez accordée.*

*Vos qualités humaines et chirurgicales, ainsi que l'étendue de vos connaissances*

*seront toujours pour nous un exemple*

*Nous sommes honorés d'avoir la chance d'apprendre la chirurgie à vos côtés.*

*Merci infiniment pour votre gentillesse et votre patience*

*Vous resterez pour nous un exemple.*

**Madame le Docteur LEMONNIER**  
Epidémiologiste

*Vous nous avez aidés dans ce travail  
Soyez en ici sincèrement remerciée.*

# **ÉCOLE DU VAL DE GRACE**

## **A Monsieur le Médecin Général Inspecteur Maurice VERGOS**

Directeur de l'École du Val de Grâce

Professeur Agrégé du Val de Grâce

Officier de la Légion d'Honneur

Commandeur de l'Ordre National du Mérite

Récompenses pour travaux scientifiques et techniques – échelon vermeil

Médaille d'honneur du Service de Santé des Armées

## **A Monsieur le Médecin Général Jean-Didier CAVALLO**

Directeur adjoint de l'École du Val de Grâce

Professeur Agrégé du Val de Grâce

Chevalier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

Chevalier des Palmes Académiques

Récompenses pour travaux scientifiques et techniques – échelon argent

Médaille d'honneur du Service de Santé des Armées



## **HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES LEGOUEST - METZ**

### **Monsieur le Médecin Général Patrick GERGOY**

Médecin Chef de l'Hôpital d'Instruction des Armées Legouest

Chevalier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

Médaille d'Honneur du Service de Santé des Armées – échelon bronze

Médaille de la Défense Nationale – échelon bronze

*Vous nous avez permis de profiter de l'enseignement du centre hospitalier de Nancy.  
Nous vous sommes reconnaissants de l'implication que vous avez mise dans notre  
formation.*

### **Monsieur le Médecin en chef Patrick BERLIZOT**

Médecin Chef Adjoint de l'Hôpital d'Instruction des Armées Legouest

Chevalier de la Légion d'Honneur

Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Médaille d'Honneur du Service de Santé des Armées – échelon bronze

*Pour l'implication que vous avez mise dans notre formation, nous vous sommes  
reconnaissants.*

### **Monsieur le Médecin en chef Philippe REY**

Professeur agrégé du Val de Grâce

Chevalier de la Légion d'Honneur

Médaille d'Honneur du Service de Santé des Armées – échelon bronze

Médaille de la Défense Nationale – échelon bronze

Chevalier des Palmes Académiques

Référent pédagogique de l'Hôpital d'Instruction des Armées Legouest

*Vous avez suivi notre parcours universitaire. En nous soutenant dans nos choix de  
formation, vous nous avez permis de profiter de connaissances dans des domaines variés.  
Nous vous en remercions.*

*A nos Maîtres d'internat,*

Pr Sockeel, vos conseils et votre savoir nous ont été d'une aide précieuse. Nous espérons être dignes de votre confiance et d'être votre élève. Veuillez accepter ma reconnaissance et mon plus profond respect.

Pr Ayav, votre rigueur impose le respect, la qualité de votre geste chirurgical est source d'inspiration.

Pr Brunaud, opérer à vos côtés est un plaisir.

Pr Gonzalez, merci d'avoir changé mon cursus. Sans vous, cette thèse n'aurait pas été soutenue dans cette spécialité.

## **Aux Praticiens Hospitaliers et Chefs de Clinique qui ont participé à ma formation**

Merci pour tout ce que vous m'avez transmis.

Dr Anne,

Dr Batisse, votre rigueur, votre expérience, m'a inculqué les bases de la chirurgie. Je vous remercie d'avoir vu en moi tout sauf être orthopédiste. Encore merci de m'avoir mis dans le droit chemin.

Dr Bertinotti,

Dr Chatelain, que dire...merci pour ton aide, des conseils et ta présence. Travailler avec toi est un plaisir. J'espère être toujours à la hauteur de ton enseignement.

Dr Chapelier,

Dr David, tu es parti bien vite. Bonne chance pour la suite.

Dr de Serre de Saint Roman, Charlotte "ma grande-sœur". A très bientôt pour de nouvelles aventures.

Dr Dusseau, ou l'art d'être orthopédiste.

Dr Fau,

Dr Fouquet, le seul qui au final fut mon co-interne et mon chef!! Merci pour tout Thibault, ta bonne humeur, tes conseils...et désolée de mes changements d'humeur quand je suis fatiguée, de te raccrocher au nez et de ne pas mettre mon T-shirt rouge...

Dr Frentiu,

Dr Frisch, vos talents de chirurgien m'impressionneront toujours.

Dr Germain... sans qui ...Mireille n'existerait pas!!!

Dr Grandclere,

Dr Le Coadou, et ces astreintes pendant vos cours de plongée...

Dr Legname, à quand notre clinique du bonheur ?

Dr Lelong,

Dr Malleville,

Dr Marty,

Dr Muller, merci pour ces 6 mois passés en vasculaire.

Dr Raphoz-Proust, qui m'a prouvé qu'on pouvait être chirurgien et maman.

Dr Reibel, ses jeux de mots, ses blind test...son amour de la chirurgie perfectionnée. Nicolas, ça a été du bonheur la CGU. Merci pour tout ce que tu m'as appris.

Dr Robert,

Dr Siat,

Dr Scherrer, que dire et par où commencer : ta gentillesse, ta bonne humeur, tes qualités de chirurgien, de pédagogue et ta patience.

Dr Serradori, merci de m'avoir supportée pendant 6 mois, d'avoir supporté mes doutes, mes envies de reconversion.

Dr Tortuyaux.

## **A tous ceux qui m'ont soutenue (ou supportée!!) durant mon internat,**

### **Mes co-internes:**

Kévin et Myriam T, mes co-internes militaires. On forme une fine équipe... Myriam merci pour ces 6 mois de bonne humeur...

Pierre-Etienne, qui m'a connu "bébé interne", et non tu ne seras jamais mon chef et promis, un jour, j'arrêterai de me croire dans le monde des bisounours!

Thibault, le seul de mes co-internes qui fut mon chef!!!

Myriam R...me pardonneras tu un jour...Mireille ?

Claire, on ne sera jamais co-interne...au moins nos collègues auront évité nos discussions shopping et dates de soldes...

Vincent et Charles,

Sandrine, ma « maman » lors de mes premier pas au CHU.

Florian, Nicolas,

Romain, Fred, Cyril,

Guillaume,

Arnaud et Alex, mes camarades de promo médecins généralistes. J'espère que vous avez aimé la chir.

Marie G,

Sophie, Emilie, Clémence et Charline...mes co-internes gynéco.

Camille, qui m'a appris la règle des 3D... ne change pas !

Bertrand et... Marc, c'est le plus beau!!!

Aude,

Et la meilleure pour la fin...Marie M, plus qu'une co-interne, une amie, la bonne humeur au quotidien A notre amitié, à nos délires, à nos carioca ... Je te souhaite le meilleur. A notre amitié sincère.

## **A ceux qui font que mon métier est le plus beau:**

Les infirmières...Claude, Marianne, Christine...et surtout celle de mon service de viscérale de Legouest, Anne qui y a débuté en même temps que moi, Anne-Claire (que tout le monde adore !!), Déborah, Cathy, Marine, Mireille et les autres. Merci pour rendre agréable mes longues journées de travail

Les infirmières d'Hôpital de jour...

Les « copines » des soins externes, qui me soutiennent depuis les premiers jours. Merci Isa, Mumu, Christine...

Les aides soignantes, Nora, la meilleure, moumoune, Majorie...toujours là la nuit pour me faire à manger... sans oublier les autres !!

Les IBO...nos petites mains. Un grand merci pour votre soutien !!! Merci Nathalie, Sam, Adeline, Isa, Gérald, Claire, Cathy, Aurélie(s), Elysia et les autres. Merci aussi à ceux qui ont quitté Legouest mais m'ont soutenue à mes début, Kiki, Mamie, Sophie...

Les IBO de chir C, CGU, Sainte-Blandine

Les secrétaires de CGU, Chir C...et ma Sandrine toujours souriante et de bonne humeur comme moi. C'est un plaisir de t'avoir comme secrétaire.

Et quand même il ne faut pas oublier ...les anesthésistes (pourquoi pars-tu Laurent ? avec qui vais je délirer ???Marie-Alix, j'espère sincèrement retravailler avec toi, plus qu'une anesth...une amie) et leurs IADE. Merci Manue, Caroline, Malo, Maël, Cédric et ses abdos et Corinne tous les autres

## **A mes amis**

Steph, ton amitié m'est précieuse, tu as toujours été auprès de moi pour les moments clés de ma vie. Je t'en remercie...même si tu n'as pu être là pour fêter cette thèse  
Mathieu, toujours là pour nous accueillir à Bordeaux.

Astrid, 11 ans déjà de sincère amitié et de bons moments partagés. Merci !

Cécile et Armel, toujours présents pour des virées parisiennes et bordelaises. A bientôt pour une prochaine à Toulon. Et merci d'agrandir le cercle des parents !!! Vous en serez de merveilleux.

Elodie et Soufa...pour votre précieuse amitié et votre canard laqué !!

Ingrid, Anne et Eric (et leurs filles), Kévin et Audrey ...mes collègues messins qui font que mon homme supporte cette région

Emma, Marie, Lisa, Quiterie ... et les autres

## **A ma famille,**

Alix, ma princesse, le soleil de ma vie que j'aime plus que tout. Promis, bientôt maman sera plus souvent auprès de toi.

Mes parents, que j'adore, qui me soutiennent et qui m'ont poussée à travailler dès mon plus jeune âge. Merci pour tout, c'est grâce à vous que j'en suis là.

Ma sœur...courage Anne-laure, toi aussi, tu y arriveras.

Mon « petit » frère, merci de garder Alix et d'être le plus génial des tontons.

Willie et Jean-Paul je vous remercie de m'avoir acceptée parmi vous et encore un grand merci pour toutes ces relectures, corrections...

Axel, Nico et Bonnie...

Papi, Mamie, Nonna, Grand-Papa...surtout restez comme vous êtes

Marion, plus qu'une cousine, merci pour tes conseils, ton soutien, ces petits repas...Bref d'être toujours là pour moi.

David, Michèle et Jean-Luc qui font que j'aime cette région, ces traditions et qui me donnent envie d'y rester.



**A Fabien,**

Bientôt 10 ans de bonheur à tes côtés, 4 ans de mariage et un an que notre petite Alix fait que notre vie est la plus belle. Tu es mon amour, mon âme sœur, mon confident. Je te remercie pour chaque jour passé à tes côtés et de ta patience pendant la rédaction de cette thèse. Promis, tu auras le retour pour la tienne.  
Je t'aime à l'infini...

Je te dédie cette thèse

## *SERMENT*

« *Au moment d'être admise 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.*

*Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.*

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

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

*Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».*

*Mari transve mare hominibus*



*Semper prodesse*

## **Table des matières**

- I. Introduction
- II. Patients et méthodes
- III. Résultats
- IV. Discussion
- V. Conclusion

## I. INTRODUCTION

---

Les projections démographiques pour les différents pays européens à l'horizon 2060 aboutissent au même constat : l'espérance de vie augmente. En 2060, la part de la population âgée de 80 ans et plus devrait progresser de 5% à 12%, passant de 22 millions en 2008 à 61 millions en 2060 (1). En raison de cette évolution démographique de la population, les services d'urgence sont de plus en plus fréquemment amenés à prendre en charge des personnes âgées. Certaines pathologies nécessitent une prise en charge chirurgicale en urgence. La chirurgie peut entraîner des complications post-opératoires multiples (perte d'autonomie voire décès) chez le patient âgé (>80 ans). Elle présente ainsi un coût humain mais également financier à ne pas négliger. L'impact de la chirurgie en urgence est bien connu en chirurgie orthopédique, notamment pour les fractures du col du fémur (2–5), il l'est moins pour la chirurgie digestive.

Dans cette étude, nous nous sommes attachés à étudier les facteurs de risque de mortalité et rechercher les facteurs prédictifs de décès dans le but de savoir si tous les patients avaient un bénéfice à être opérés. Nous avons réalisé une analyse descriptive de tous les patients, âgés de 80 ans et plus, pris en charge en urgence, au sein des services de chirurgie générale, du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Hôpital Central à Nancy et de l'Hôpital d'Instruction des Armées (HIA) Legouest à Metz entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 31 janvier 2013.

## II. PATIENTS ET METHODES

---

Nous avons revu les dossiers de tous les patients, âgés de 80 ans et plus, opérés en urgence d'une chirurgie abdomino-pelvienne dans les services de chirurgie digestive du CHU Central de Nancy (n= 55 ; 72,4%) et de l'HIA Legouest de Metz (n=21 ; 27,6%). La période d'étude s'est étalée du 1<sup>er</sup> janvier 2012 au 31 janvier 2013.

Les données prises en compte pour cette analyse ont été celles relatives au patient : l'âge, le sexe, l'indice de masse corporel (IMC), le mode de vie, l'autonomie, les antécédents notamment cardio-vasculaire (hypertension artérielle, cardiopathie et trouble du rythme) et la présence d'un traitement anticoagulant (anti-vitamine K= AVK, héparine de bas poids moléculaire = HBPM) ou antiagrégant plaquettaire (acide acétylsalicylique, clopidogrel).

Pour chaque patient, le motif de consultation au service d'accueil des urgences (SAU) et les constantes physiologiques (fréquence cardiaque, tension artérielle, saturation en oxygène, température et score de *Glasgow*) ont été collectés. Les résultats biologiques à l'entrée ont été recueillis (numération formule sanguine, ionogramme sanguin, *Protéine C reactive* (PCR) et la fonction rénale estimée par la formule du *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD =  $175 \times (\text{créatinémie [mg/dl]})^{-1,154} \times \text{âge}^{-0,203}$  (x 0,742 si sexe féminin)). Le diagnostic établi a également été noté.

L'évaluation pré-opératoire a comporté la recherche du score de gravité anesthésique de *l'American Society of Anesthesia* (ASA) et le calcul de l'index de Charlson ajusté. Cet indice donne à chaque tranche d'âge et chaque co-morbidité un poids différent et est utile pour quantifier les co-morbidités chez les patients âgés (*figures 1 et 2*).

---

**Figure 1 : ASA Physical Status Classification System**

ASA 1	Patient normal
ASA 2	Patient avec anomalie systémique modérée
ASA 3	Patient avec anomalie systémique sévère
ASA 4	Patient avec anomalie systémique sévère représentant une menace vitale constante
ASA 5	Patient moribond dont la survie est improbable sans l'intervention
ASA 6	Patient déclaré en état de mort cérébrale dont on prélève les organes pour greffe

---

**Figure 2 : Indice de co-morbidité de Charlson**

Nombre de points attribués	Conditions
<b>1 points</b>	50-59 ans Infarctus myocardique Insuffisance cardiaque congestive Insuffisance vasculaire périphérique (artériopathie oblitérante des membres inférieurs) Maladie cérébro-vasculaire (sauf hémiplégie) Démence Broncho-pneumopathie chronique obstructive Maladie du tissu conjonctif Maladie ulcéreuse Hépatopathie légère Diabète sans complication
<b>2 points</b>	60-69 ans Hémiplégie Insuffisance rénale chronique modérée à sévère Diabète avec lésions d'organes Tumeurs de toutes origines non métastatiques Leucémie, lymphome, myélome
<b>3 points</b>	70-79 ans Hépatopathie modérée à sévère
<b>4 points</b>	80- 89 ans
<b>5 points</b>	90- 99 ans
<b>6 points</b>	Tumeur métastatique VIH

Le délai entre l'admission au SAU et le début de la chirurgie a également été relevé.

Les données per-opératoires ont été collectées : diagnostic, découverte d'un néoplasme, geste effectué, voie d'abord et notion de conversion et réalisation d'une suture digestive. La durée opératoire, la notion de pertes sanguines élevées, les transfusions de produits sanguins labiles (PSL) et la présence d'une instabilité hémodynamique ont été recherchées.

L'ensemble des données recueillies ont permis les calculs des scores POSSUM (*Physiologic and operative Severity Score for the enUmeration of Mortality and morbidity*) et P-Poosum (*Portsmouth-POSSUM*). Le système de cotation POSSUM développé par *Copeland et al.*(6) en 1991 a 2 composantes principales: Score Physiologique (SP) et Score Opérateur (SO). Le SP est

basé sur 12 paramètres physiologiques pour évaluer l'état d'un patient avant une intervention chirurgicale, alors que le SO se compose de 6 paramètres évaluant la sévérité de la procédure chirurgicale (*cf annexe 1*). P-POSSUM utilise également les mêmes méthodes de cotation SP et SO, mais P-POSSUM utilise l'analyse linéaire tandis que POSSUM utilise l'analyse exponentielle (7). Le P-POSSUM est plus spécifique à la chirurgie par laparotomie (8,9).

Les données concernant les suites post-opératoires ont également été relevées: nécessité d'un séjour en réanimation ou en unité de soins intensifs, survenue d'une complication chirurgicale, médicale ou neuropsychiatrique, mortalité péri-opératoire (avant le 30<sup>ème</sup> jour postopératoire ou au cours de la première hospitalisation) et la durée d'hospitalisation. Le devenir des patients à la sortie a été recherché : nécessité d'un séjour en soins de suites et réadaptation ou retour au mode de vie antérieur (domicile ou maison de retraite).

Les patients ont été revus en post-opératoire à un mois de leur sortie d'hospitalisation. Nous avons alors évalué leur autonomie et leur mode de vie (retour à domicile ou institutionnalisation).

Chaque médecin traitant a été contacté à distance de la chirurgie, avec un recul allant de trois mois à un an. Il lui a été demandé de juger l'impact de la chirurgie sur l'état général de son patient : amélioration, stabilité, aggravation ou décès. La perte d'autonomie et l'institutionnalisation ont également été recherchées.

#### Analyse statistique :

Les données ont été enregistrées dans EPI-Info 3.5.1 avec un tableau Excel 2010 de Microsoft corporation (Redmond, Washington, USA) généré spécialement pour notre étude et analysées à l'aide du logiciel SAS ® v.9.3. (SAS Int. Inc., Cary, NC, USA).

Les résultats de l'analyse descriptive sur les variables qualitatives ont été présentés en effectifs et pourcentages ; ceux des variables quantitatives en moyennes et leur écart-type.

En analyse bivariée, le test du Chi2 (pour les variables qualitatives) et le test T de Student (pour les variables quantitatives) ont été utilisés pour comparer les caractéristiques (sociodémographiques et cliniques) des patients selon le statut vital (vivant *vs* décédé). L'analyse de survie a été utilisée afin d'identifier les variables pouvant être liées à la survenue du décès des patients. Pour cette analyse, nous avons défini :

-L'événement = le décès à la sortie ou à distance (maximal 3 mois après la sortie de



l'hôpital) ;

-Le délai de survie (en mois) = le temps qui s'écoule entre la sortie de l'hôpital et la survenue de l'événement. Pour un patient décédé à la sortie, le délai=0;

-La date d'origine = la date de sortie de l'hôpital.

-La date de point (la date où nous avons terminé l'observation) = le 30 avril 2013.

En analyse multivariée, le modèle de Cox a été utilisé. Les variables statistiquement significatives en analyse bivariée ont été incluses. La proportionnalité de risque a été testée et le modèle a été ajusté sur les variables : âge et sexe.

Le risque d'erreur ( $\alpha$ , seuil de décision) a été fixé à 5%.

### III. RESULTATS

Soixante seize patients ont été inclus dans l'étude : quarante six femmes (60,5%) et 30 hommes (39,5%) d'une moyenne d'âge de  $85 \pm 3,9$  ans avec des extrêmes de 80 à 98 ans et un IMC moyen de  $24,5 \pm 4,1$  Kg/m<sup>2</sup>. Le mode de vie sociale avant et après chirurgie (> 3 mois -1an) est précisé dans le *tableau 1*.

**Tableau 1 : Mode de vie avant et après la chirurgie (>3mois)**

Mode de vie	Avant la chirurgie		Après la chirurgie	
	n	%	n	%
Domicile	56	73,7	24	61,5
Foyer/Résidence	4	5,3	2	5,1
Maison de retraite	13	17,1	12	30,8
Autres	3 (dont 1 NR)	3,9	1	2,6
Patients décédés			33	
Perdus de vue			4	

(NR : non renseigné. Autres= service hospitalier de réanimation et médecine interne)

Soixante douze patients (94,7%) avaient au moins une co-morbidité. Des antécédents cardiovasculaires étaient présents chez 63 patients (82,9%) et 45 (59,2%) prenaient un traitement anti-coagulant ou anti-agrégant au long cours. Huit intoxications tabagiques (10,8%) et 2 intoxications alcooliques étaient constatées.

Quarante et un patients avaient un score ASA  $\geq 3$  (53,9%). L'indice de co-morbidité de Charlson était égal à 4 chez 21 patients (27,6%), entre 5 et 6 chez 32 patients (42,1%), entre 7 et 8 chez 11 patients (14,4%) et > 8 chez 12 patients (15,8%). Les caractéristiques des patients sont résumées dans le *tableau 2*.

<b>Tableau 2 : Descriptif des caractéristiques des patients</b>									
	<b>N</b>	<b>%/moy</b>	<b>ET*</b>	<b>médiane</b>	<b>Q1</b>	<b>Q3</b>	<b>min</b>	<b>max</b>	
<b>Age</b>	76	85,0	3,9	85,0	81,0	87,0	80,0	98,0	
<b>Sexe du patient</b>									
Homme	30	39,5							
Femme	46	60,5							
<b>IMC</b>	73	24,5	4,2	24,4	21,5	26,7	17,6	35,4	
<b>ASA</b>	76	2,7	0,8	3,0	2,0	3,0	1,0	5,0	
ASA 1	1	1,3							
ASA 2	34	44,8							
ASA 3	27	35,5							
ASA 4	12	15,8							
ASA 5	2	2,6							
<b>Indice de Charlson</b>	76	6,1	2,2	5,0	4,0	7,0	4,0	13,0	
≤4	21	27,6							
5-6	32	42,2							
7-8	11	14,4							
≥8	12	15,8							

(ET\* : écart type)

Le motif d'admission au SAU a été principalement la suspicion d'un syndrome occlusif (n=27 ; 35,5%). Après investigations, les diagnostics les plus fréquemment posés ont été: hernie ou éventration étranglée (n=19 ; 25%), péritonite sur perforation digestive (n=17 ; 22,4%) et occlusion digestive (n=14 ; 18,4%). Dix huit patients (23,7%) ont été opérés pour un cancer *de novo* dont 10 métastatiques. Treize patients (17,1%) présentaient un néoplasme en occlusion. La découverte d'une lésion maligne était la cause la plus fréquente d'occlusion (n=13 ; 50%). Les motifs de consultation et diagnostics sont résumés dans le *tableau 3*.

<b>Tableau 3 : Caractéristiques des motifs de consultation et diagnostics</b>		
	N	%
<b>Motif de consultation</b>		
Altération état général	4	5,3
Syndrome occlusif	27	35,5
Douleurs abdominales	14	18,4
Douleurs abdominales fébriles	7	9,2
Etranglement herniaire	6	7,9
Hémorragie digestive	3	3,9
Autres	15	19,7
<b>Diagnostic après investigation</b>		
Cholécystite	5	6,6
Occlusion digestive	14	18,4
Hernie/ Eventration étranglée	19	25
Péritonite	17	22,4
-Perforation intestinale	13	17,1
-Perforation gastro-duodénale	4	5,3
Appendicite	1	1,3
Volvulus	3	3,9
Ischémie digestive	5	6,6
Abcès cutané	3	3,9
Autres	9	11,8

Les analyses biologiques à l'admission retrouvaient un taux d'hémoglobine moyen de  $12,6 \pm 2,4$  g/dl, leucocytes de  $12\ 518 \pm 13\ 377$  G/l et PCR de  $90 \pm 121$  mg/l. Le MDRD moyen calculé était de  $55 \pm 27,7$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Le taux d'albumine moyen était de  $21,6 \pm 6,7$  g/L. Les calculs des scores de POSSUM et P-POSSUM sont résumés dans le *tableau 4*.

<b>Tableau 4 : Score de POSSUM ET P-POSSUM</b>								
		moy	ET*	médiane	Q1	Q3	min	max
<b>POSSUM</b>	<b>SP</b>	28	7,5	27	23	27	16	52
	<b>SO</b>	16	5,6	15,5	12	20	7	34
	<b>Taux de morbidité prédit (%)</b>	73,5	24,1	79,7	61,7	94,1	16,2	99,9
	<b>Taux de mortalité prédit (%)</b>	35,1	26,1	26,0	15,4	53,5	2,9	97,3
<b>P-POSSUM</b>	<b>Taux de mortalité prédit (%)</b>	21,2	24,3	11,2	5,2	95,1	1,0	95,1

ET\* = écart-type

L'intervention chirurgicale la plus fréquente a été la pariétoraphie ou plastie (n=16 ; 21,1%) et la voie d'abord la plus utilisée, la laparotomie (n=48 ; 63,1%). La voie d'abord a été modifiée chez 9 patients (6 Cœlioscopies=> laparotomie et 3 kélotomies=> laparotomie). Les données concernant les interventions sont résumées dans le *tableau 5*. Vingt-cinq sutures digestives ont été réalisées (32,9%).

<b>Tableau 5 : Caractéristiques des interventions chirurgicales</b>		
	N	%
<b>Voie d'abord première</b>		
Laparotomie	48	63,1
-Médiane	46	60,5
-Sous-costale	2	2,6
Kélotomie	13	17,1
Cœlioscopie	8	10,5
Autre	7	9,2
<b>Geste chirurgical réalisé</b>		
Colectomie avec rétablissement	7	9,2
Colectomie sub-totale	6	7,9
Hartmann	10	13,2
Résection grêle	8	10,5
Colostomie de décharge	7	9,2
Appendicectomie	1	1,3
Cholécystectomie	6	7,9
Pariétoraphie/plastie	16	21,1
Parage/ Drainage abcès	3	3,9
Autre	12	15,8

Le délai moyen entre l'admission au SAU et la prise en charge au bloc opératoire a été de 1210 ± 2412 min soit 20h15 min ± 40h12 min (de 55min à 10 jours). Les raisons pour lesquelles 11 patients (14,5%) ont été opérés plus de 24 heures après leur admission sont résumées dans le *tableau 6*. Le temps opératoire moyen pour les interventions a été de 94 ±54 min (de 15 à 245 min).

<b>Tableau 6 : Causes chirurgie différée &gt;24H</b>	
	N=
Retard diagnostic	4
Echec traitement endoscopique	2
Cholécystite	1
Complication de réanimation	3
Refus chirurgie	1

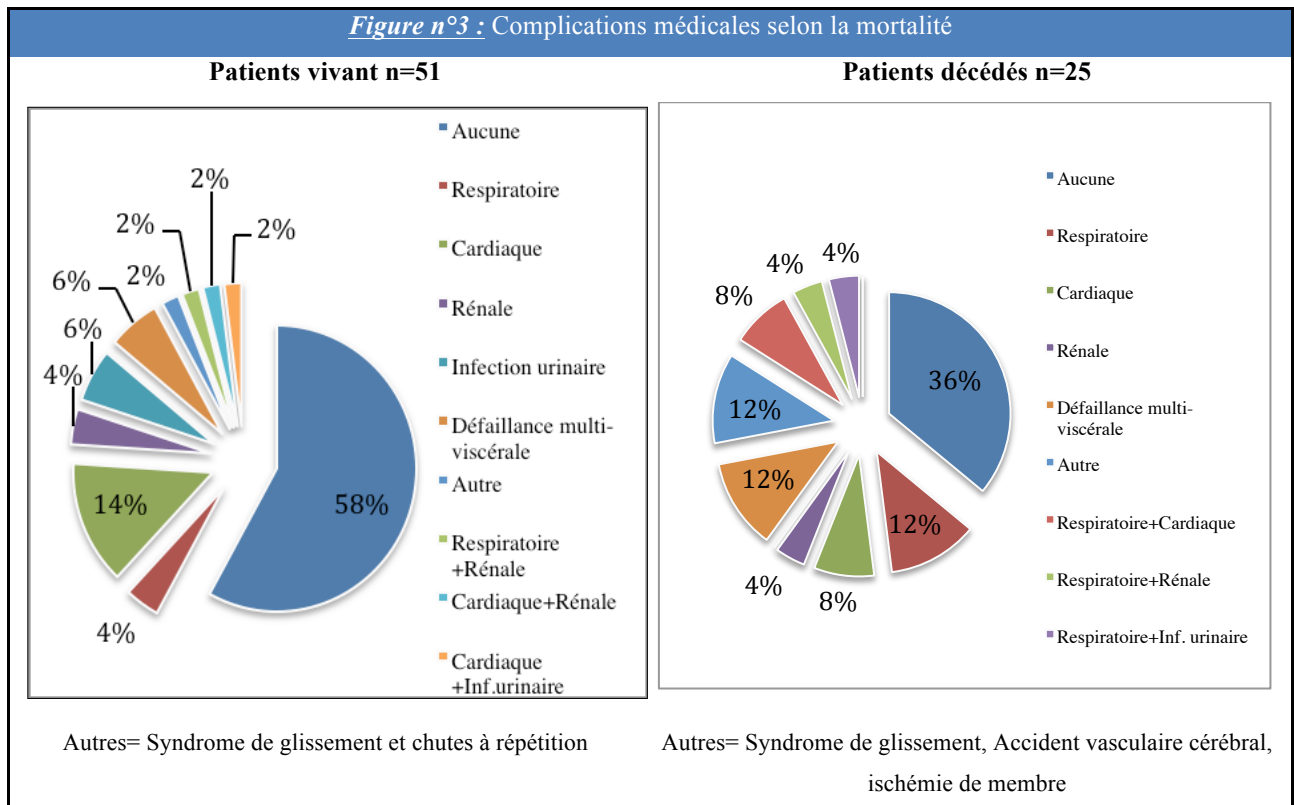
Une instabilité hémodynamique a été retrouvée chez 29 patients (38,2%). Vingt-deux patients (28,9%) ont reçu une transfusion de produit sanguin labile (PSL) : concentrés globules rouges (n=22 ; 28,9%), concentré plaquettaire (n=3 ; 3,9%) et plasma frais congelé (n=8 ; 10,5%).

Cinquante six patients (73,7%) ont été hospitalisés en unité de soins intensifs (USI) en post-opératoire: 26 (34,2%) en réanimation (moyenne de 6 ±5 jours) et 30 (39,5%) en unité de soins continus (moyenne 10 ±10,7jours). Les patients hospitalisés en USI avaient un score ASA significativement plus élevé (2,9 vs 2,3 et p= 0,0152), contrairement à l'indice de Charlson (6,2 vs 5,6 et p= 0,3306).

La durée moyenne de séjour a été de 15 ±12,6 jours.

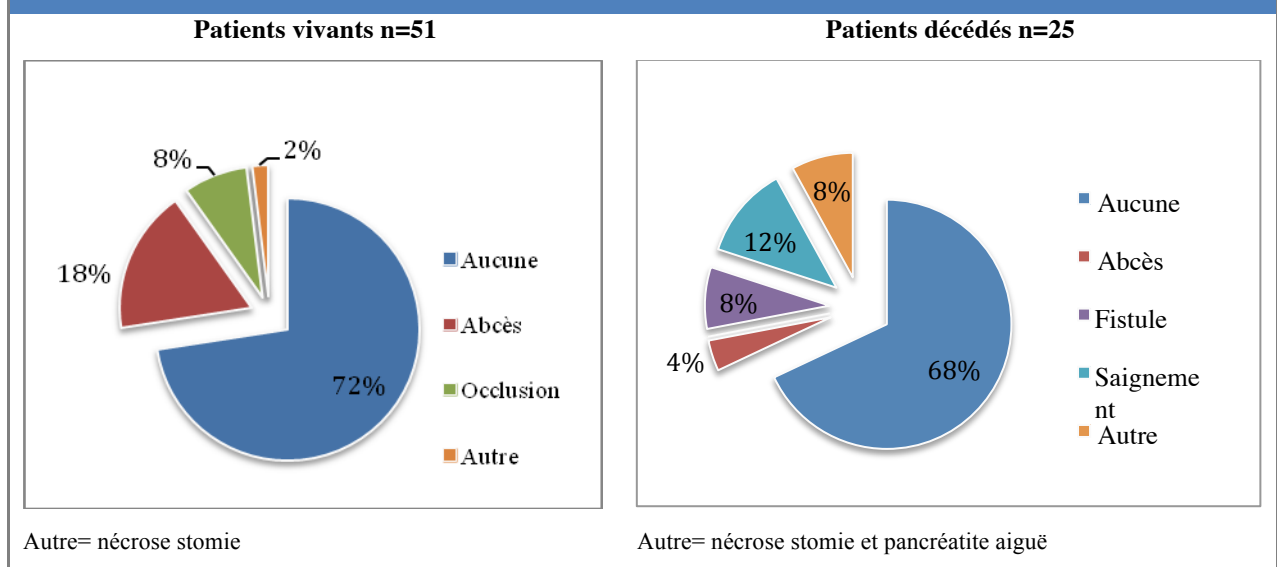
La morbidité globale était 65,8% (n= 50), répartie en complications médicales, chirurgicales et neuro-psychiatriques.

-37 complications médicales (48,7%) ont été retrouvées. La complication médicale la plus fréquente a été la survenue de troubles de la fonction cardiaque (n= 14 ; 37,8%). Les différentes complications médicales sont décrites selon la mortalité dans la *figure n°3*.



-22 complications chirurgicales ont été dénombrées (28,9%). La survenue d'une complication chirurgicale était corrélée de façon significative à la durée de l'intervention (87min vs 109min ; p=0,034). Les problèmes pariétaux (abcès de paroi, désunion) (n=10 ; 13,2%) ont constitué la complication la plus fréquente. Aucune reprise au bloc opératoire pour ce type de complication n'a été constatée. D'autres complications, plus graves ont été observées. Elles sont décrites dans la *figure n°4*. Elles ont conduit à 9 (11,8%) reprises chirurgicales dans un délai de 6 ±5 jours.

Figure n°4 : Complications chirurgicales selon la mortalité



-19 complications neuro-psychiatriques (25,3%) ont été retrouvées. Différentes affections ont été retrouvées: l'agitation étant la plus fréquente (n= 9 ; 12,2%), les autres étant la confusion (n=6 ; 8,1%) et le mutisme (n=3 ; 4,1%).

La mortalité péri-opératoire a été de 32,9% (n=25) : 13 hommes (52%) et 12 femmes (48%) avec un âge moyen de 85,6 ±3,7 ans. La cause la plus fréquente de décès a été une défaillance multi viscérale (n= 13 ; 52%). Un sepsis secondaire à une inhalation péri-opératoire a engendré 9 décès (36%). Les autres décès ont été consécutifs à une défaillance cardiaque (n=2 ; 8%) et un syndrome de glissement (n=1 ; 4%).

Trente huit patients ont été revus en consultation post-opératoire (74,5%). Un retour à l'état antérieur a été constaté chez 28 patients (73,4%) et un retour à domicile (ou maison de retraite) chez 24 patients (63,2%).

Le suivi moyen des patients à distance de la chirurgie a été de 260 ±128 jours (63- 488). Trente neuf patients étaient en vie (51,3%), 4 perdus de vue (5,3%). A distance, la mortalité a été de 43,4% (n=33). Le mode de vie sociale après l'intervention est résumé dans le *tableau 1*. Pour les patients en vie, l'impact de la chirurgie sur leur état général a été évalué comme amélioré (n=7 ; 17,9%) ou stable (n=21 ; 53,8%) et dégradé chez 11 (28,2%). Parmi les patients ayant un impact favorable (=amélioration ou stabilité), 8 (28,6%) avaient été hospitalisés en réanimation et 9 en unité de soins intensifs (32,1%). Les devenir à distance et mode de vie des patients ayant été hospitalisés en USI sont résumés dans le *tableau 7*.

<b>Tableau 7 : Mode de vie social des patients hospitalisé en USI selon la mortalité</b>					
		Hospitalisé en USI* n= 56		Hospitalisé en secteur n= 20	
		n	%	n	%
<b>Institutionnalisé en pré opératoire</b>	Oui	9	16%	4	20%
	Non	42	75%	14	70%
	Autres**	5 (dont 1 NR)	9%	2	10%
<b>Devenir des patients hospitalisés en USI selon la mortalité</b>					
		n	%	n	%
<b>Décédé</b>	Oui	23	41,1	2	10
	Non	33	59,9	18	90
<b>Devenir des patients selon l'hospitalisé en USI</b>					
		Hospitalisé en USI n= 21		Hospitalisé en secteur n= 18	
		n	%	n	%
<b>Institutionnalisé à distance</b>	Oui	8	38,1	4	22.2
	Non	13	61,9	14	77.8

(USI\* : unité soins intensifs ; Autres\*\* = autres services hospitaliers ou foyer/résidence pour personnes âgées ; NR= non renseigné)

### **Analyse des facteurs de risques de mortalité péri-opératoire :**

En analyse univariée, les facteurs de risque significatifs de mortalité péri-opératoire étaient :

- le score ASA (p < 0,0001) ;
- l'indice de Charlson (p= 0,0009) ;
- le taux de leucocytes (p=0,0118) ;
- le taux d'albumine (p=0,0481) ;
- l'instabilité hémodynamique per-opératoire (p=0,0007) ;
- l'hospitalisation dans en USI (p=0,0089) ;
- la survenue d'une complication médicale (<0,0001).

Les SP, SO, le taux prédit de morbidité de POSSUM et le taux prédit de mortalité de P-POSSUM ont été significativement plus élevés chez les patients décédés.

Le *tableau 8* liste les résultats.



**Tableau 8 : Comparaison des patients selon la mortalité péri-opératoire**

	Vivant n= 51 (67,1%)			Décédé n=25 (32,9%)			p**
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	
<b>Age</b>	51	84,7	4,0	25	85,6	3,7	0,3424
<b>Sexe du patient</b>							0,1178
<i>Homme</i>	17	33,3		13	52,0		
<i>Femme</i>	34	66,7		12	48,0		
<b>IMC</b>	50	24,5	4,1	23	24,5	4,2	0,9794
<b>Traitement au long cours</b>							0,2002
<i>Non</i>	23	45,1		8	32		
<i>Oui</i>	28	54,9		17	68		
<b>Score ASA</b>	51	2,5	0,6	25	3,3	0,9	<0,0001
<b>Indice de Charlson</b>	51	5,5	1,7	25	7,2	2,7	0,0009
<b>Motif d'entrée au SAU</b>							0,6043
<b>Hémoglobine g/L</b>	51	12,9	2,2	25	12,0	2,9	0,1193
<b>Hématocrite%</b>	50	38,6	6,2	25	35,8	7,9	0,0948
<b>Leucocytes /mm<sup>3</sup></b>	51	9.843,3	4.322,5	25	17.975,2	21.772,8	0,0118
<b>PCR mg/L</b>	40	93,2	132,3	15	81,3	88,4	0,7479
<b>Clairance ml/min/ 1,73m<sup>2</sup></b>	50	59,0	26,1	25	47,4	29,8	0,0877
<b>Albumine g/L</b>	17	23,1	6,9	9	17,7	4,9	0,0481
<b>Score POSSUM</b>							
<i>SP Possum</i>	51	26,0	7,1	25	32,0	6,8	0,0007
<i>SO Possum</i>	51	15,0	5,4	25	18,1	5,6	0,0235
<i>Taux morbidité prédit</i>	51	46,0	38,5	25	69,4	36,7	0,0137
<i>Taux mortalité prédit</i>	51	31,7	25,7	25	42,1	26,2	0,1023
<b>Score P-POSSUM</b>							
<i>Taux mortalité prédit P-Possum</i>	51	15,4	20,8	25	35,1	26,0	0,0007
<b>Instabilité hémodynamique</b>							0,0014
<i>Non</i>	38	74,5		9	36,0		
<i>Oui</i>	13	25,5		16	64		
<b>Durée chirurgie (min)</b>	51	94,6	55,3	25	93,2	53,6	0,9129
<b>Complication médicale</b>							<0,0001
<i>Non</i>	35	68,6		4	16		
<i>Oui</i>	16	31,4		21	84		
<b>Complication chirurgicale</b>							0,4387
<i>Non</i>	37	72,5		17	68		
<i>Oui</i>	14	27,5		8	32		
<b>Complication neuro-psychiatrique</b>							0,5622
<i>Non</i>	38	74,5		19	76		
<i>Oui</i>	13	25,5		6	24		

\* écart-type

\*\* Test du Chi-2 ou test exact de Fisher pour variables qualitatives, test issu d'un test de Student pour les variables quantitatives

En analyse de régression logistique, un score ASA >3, un indice de Charlson >7, un taux de leucocytes >10 000 mm<sup>3</sup>, un SP ≥30, un SO >20, l'instabilité hémodynamique et la survenue d'une complication médicale étaient également des facteurs de risque de mortalité péri-opératoire (*tableau 9*).

<b>Tableau 9 : Facteur de risque de mortalité périopératoire.</b>			
	Odds ratio	IC 95%*	P**
<b>Score ASA &gt; 3</b>	4,17	1,43-12,19	0,0090
<b>Indice de Charlson &gt;7</b>	5,27	1,96-17,29	0,0015
<b>Traitement long cours</b>	1,66	0,58-4,68	0,3393
<b>Leucocytes&gt;10000mm<sup>3</sup></b>	5,27	1,71-16,25	0,0038
<b>SP ≥30</b>	10,54	3,46-32,10	<0,0001
<b>SO ≥20</b>	3,52	1,06-11,67	0,0389
<b>Instabilité hémodynamique</b>	5,17	1,85-14,57	0,0017
<b>Complication médicale</b>	11,48	3,38-38,97	0,0001
<b>Complication chirurgicale</b>	1,24	0,44-3,52	0,6815
<b>Complication neuro-psychiatrique</b>	0,92	0,30-2,81	0,8879

(IC\* : Intervalle de confiance - Inf : Borne inférieure - Sup : Borne supérieure)

### Analyse des facteurs de risques de mortalité à distance :

La mortalité à distance a été de 43,4% (n=33). Les 8 décès survenus secondairement sont tous en rapport avec une aggravation de l'état général consécutive à la chirurgie.

En analyse univariée (*tableau 10*), les facteurs de risque significatifs de mortalité à distance ont été:

- le score ASA (p<0,0001) ;
- l'indice de Charlson (p=0,0147) ;
- la survenue d'une instabilité hémodynamique per-opératoire (p=0,0070) ;
- les scores issus du POSSUM et P-POSSUM ;
- la survenue d'une complication post-opératoire (p<0,0001) en particulier médicale (p<0,0001) et neuro-psychiatrique (p=0,0081) ;
- le non retour à domicile (p=0,0008).

En analyse de régression logistique, les seuls facteurs de risque de mortalité à distance étaient :

- un score ASA>3 (OR= 3,09 ; IC 95% : 1,31-7,29 ; p=0,0099)

- un indice de Charlson > 7 (OR = 2,87 ; IC 95% : 1,19-6,95 ; p=0,0192)
- la prise d'un traitement au long cources (OR= 2,73 ; IC 95% :1,11-6,73 ; p=0,0287)
- un SP ≥30 (OR= 3,15 ; IC95% : 1,34-7,38 ; p=0,0084)
- une instabilité hémodynamique (OR= 3,39 ; IC 95% : 1,43-8,01 ; p=0,0054)
- la survenue d'une complication médicale (OR= 3,74 ; IC 95% :1,57-8,96 ; p=0,0030)
- la survenue d'une complication neuro-psychiatrique (OR= 3,92 ; IC 95% : 1,50-10,25 ; p=0,0053)

**Tableau 10 : Comparaison des patients selon la mortalité à distance**

	Vivants N=39 (51,3%)		Décédés N=33 (43,4%)		Perdus de vue N=4 (5,3%)		p*
	N	%/ moy	N	%/moy	N	%/moy	
<b>Sexe du patient</b>							0,250
<i>Homme</i>	16	41,0	14	42,4	0	0,0	
<i>Femme</i>	23	59,0	19	57,6	4	100,0	
<b>Traitement</b>							0,0850
<i>Non</i>	21	53,8	10	30,3	0	0,0	
<i>Oui</i>	18	46,2	23	69,7	4	100	
<b>Score ASA</b>							
Score moyen	39	2,33	33	3,27	4	2,25	<0,0001
<i>ASA&gt;3</i>	13	31,7	27	65,9	1	2,4	
<b>Indice de Charlson</b>							
<i>Indice moyen</i>	39	5,36	33	6,81	4	6,75	0,0147
<i>Charlson&gt;7</i>	5	23,8	15	71,4	1	4,8	
<b>Découverte néoplasme</b>							0,4915
<i>Non</i>	32	82,1	23	69,7	3	75,0	
<i>Oui</i>	7	17,9	10	30,3	1	25,0	
<b>Instabilité hémodynamique</b>							0,0029
<i>Non</i>	31	79,5	14	42,4	2	50,0	
<i>Oui</i>	8	20,5	19	57,6	2	50,0	
<b>Score de POSSUM</b>							
<i>SP Possu</i>	39	24,6	33	32,5	4	23,2	<0,0001
<i>SO Possu</i>	39	14,3	33	18,5	4	27,3	0,0028
<i>Taux de morbidité</i>	39	63,2	33	88,0	4	54,1	<0,0001
<i>Taux de mortalité</i>	39	28,3	33	46,0	4	11,7	0,0021
<b>Score de P-POSSUM</b>							
<i>Taux de mortalité</i>	39	10,2	33	37,4	4	7,9	<0,0001
<b>Complication post-opératoire</b>							<0,0001
<i>Non</i>	23	59,0	2	6,1	1	25,0	
<i>Oui</i>	16	41,0	31	93,9	3	75,0	
<b>Complication chirurgicale</b>							0,0938
<i>Non</i>	30	76,9	23	69,7	1	25,0	
<i>Oui</i>	9	23,1	10	30,3	3	75,0	
<b>Complication médicale</b>							<0,0001
<i>Non</i>	29	74,4	7	21,2	3	75,0	
<i>Oui</i>	10	25,6	26	78,8	1	25,0	
<b>Complication neuro-psychiatrique</b>							0,0081
<i>Non</i>	34	87,2	22	66,7	1	25,0	
<i>Oui</i>	5	12,8	11	33,3	3	75,0	
<b>Retour à domicile</b>							0,0008
<i>Non</i>	17	43,6	27	84,4	3	75,0	
<i>Oui</i>	22	56,4	5	15,6	1	25,0	

\* Test du Chi-2 ou test exact de Fisher pour variables qualitatives, test issu d'une analyse de variance pour les variables quantitatives

## Analyse de survie :

En analyse bivariée et multivariée, le score ASA a été un facteur de risque indépendant de mortalité (HR = 2,2 ; IC 1,3-3,7 ; p= 0,002). Ainsi pour chaque augmentation d'un point du score ASA, le risque de décès a été 120% plus élevé.

La survenue d'une complication médicale est apparue également comme un facteur de risque de mortalité (HR =0,3 ; IC 0,1-0,8 ; p= 0,02). Les patients sans morbidité médicale avaient 70% moins de risque de décès par rapport à ceux ayant une morbidité médicale.

*Tableau 11 : Analyse des facteurs de risques en analyse bivariée et multivariée*

	Analyse bivariée			Analyse multivariée			
	HR	IC 95%*	P**	HR	IC 95%*	P**	
Socio-démographiques	<b>Age</b>	1,2	0,9 - 1,7	0,2	0,9	0,9 - 1,1	0,7
	<b>Sexe (femme)</b>	0,9	0,4 - 1,7	0,6	1,3	0,6 - 1,8	0,5
	<b>IMC</b>	0,5	0,2 - 1,1	0,09			
Scores	<b>ASA</b>	25,6	1,1-597,6	<b>0,04</b>	2,2	1,3 - 3,7	<b>0,002</b>
	<b>Charlson</b>	0,7	0,2 - 2,6	0,6	1,05	0,9 - 1,2	0,6
Motif admission SAU	1,7	0,8 - 3,7	0,2				
Diagnostic	1,5	0,8 - 2,9	0,2				
Geste réalisé	0,4	0,1 - 1,3	0,1				
Complication	<b>Chirurgicale (non)</b>	0,9	0,4 - 1,8	0,7	0,7	0,3 - 1,8	0,5
	<b>Médicale (non)</b>	0,2	0,09 - 0,5	<b>&lt;0,001</b>	0,3	0,1 - 0,8	<b>0,02</b>
	<b>Neuro-psychiatrique (non)</b>	0,6	0,3 - 1,3	0,2	0,6	0,3 - 1,3	0,2

- HR= Hazard ratios
- IC\* : Intervalle de confiance - Inf : Borne inférieure - Sup : Borne supérieure
- \*\* Seuls les facteurs présentant une association significative au seuil 0.05 en modèle bivarié ont été candidats dans le modèle multivarié

## IV. DISCUSSION

---

Compte tenu de l'évolution démographique, le nombre d'interventions chirurgicales en urgence chez les personnes âgées ne cesse d'augmenter. Cette chirurgie est généralement associée à une morbidité et une mortalité plus importantes. En rapport avec les progrès de la médecine, on retrouve dans la littérature une diminution de la mortalité pour la chirurgie abdomino-pelvienne réalisée en urgence (10–13). Néanmoins, elle reste élevée (11 à 34%).

Ce travail a démontré que le décès des patients âgés de plus de 80 ans opérés en urgence d'une pathologie abdomino-pelvienne, est corrélé à leurs co-morbidités. Pour chaque augmentation d'un point du score ASA, le risque de décès est 120% plus élevé. Les patients ne présentant pas de complication médicale post-opératoire ont 70% moins de risque de décès par rapport aux autres.

Les principaux autres résultats ont également montré que :

- l'indice de Charlson  $>7$ , le taux de leucocytes  $> 10\ 000/m^3$ , d'albumine et l'instabilité hémodynamique per-opératoire ont influencé de façon significative la mortalité péri-opératoire.

- les données issues des scores de POSSUM (SP, SO, taux prédit de morbidité) et de P-POSSUM (taux prédit de mortalité) ont été significativement plus élevées chez les patients décédés.

- la durée opératoire a influencé de façon significative la survenue d'une complication chirurgicale.

- l'hospitalisation en USI (réanimation ou soins continus) a été un facteur prédictif de mortalité statistiquement significatif.

- la survenue d'une complication neuro-psychiatrique et le non retour à domicile ont été des facteurs de risque de mortalité à distance statistiquement significatifs.

Par ailleurs, nous avons constaté que les patients opérés et en vie ont bénéficié d'un impact positif sur leur état général : amélioration ou stabilité chez 28 patients sur 39 (71,7%).

Des études ont identifié des facteurs prédictifs indépendants de mortalité chez les patients âgés nécessitant une chirurgie abdomino-pelvienne en urgence (14–17) comme le sexe masculin, le score ASA, l'insuffisance rénale, l'hypoalbuminémie et la survenue de complications médicales.

En raison de leur réserve physiologique altérée, les maladies cardiovasculaires, pulmonaires,

endocriniennes et rénales sont plus fréquentes chez les patients âgés (11, 15, 17, 18). La majorité de nos patients avaient ainsi des antécédents médicaux notamment cardio-vasculaires (82,9%). Cependant la mortalité des patients âgés est essentiellement attribuable aux co-morbidités (19). La revue de la littérature rapporte que les antécédents sont responsables de l'augmentation des complications médicales et donc de la mortalité post-opératoire (11, 20–22).

#### Facteurs de risque de mortalité pré-opératoire :

Dans notre étude, le score ASA a été significativement plus élevé chez les patients décédés (3,3 vs 2,5). Nous avons démontré que pour chaque augmentation d'un point du score ASA, le risque de décès est 120% plus élevé. Il a constitué un facteur prédictif indépendant en analyse multivariée. L'utilisation du score ASA a été validée dans un certain nombre d'études comme un outil prédictif de la mortalité, utile (23, 24). Il existe un autre score, utilisé dans de nombreuses études cliniques en gériatrie, qui est l'indice de co-morbidité de Charlson ajusté (25). Il semble intéressant, car dans notre étude, il est ressorti comme étant significativement plus élevé chez les patients décédés (7,2 vs 5,5). Ceci est corroboré par deux études récentes menées sur des patients bénéficiant d'une chirurgie colorectale programmée. Elles ont constaté des résultats similaires, avec une morbidité postopératoire qui était près de quatre fois plus élevée si le score de Charlson était supérieur ou égal à 5 (23, 26).

D'autres facteurs de risque préopératoires ont été associés à une mortalité plus élevée :

- L'hypoalbuminémie est un facteur prédictif péjoratif (16, 27–30). Ce critère a été retrouvé dans notre étude et reflète le mauvais état nutritionnel des sujets âgés. Cependant, le dosage d'albumine sérique n'est pas toujours réalisé chez ces patients pris en charge en urgence (n=26 dosage dans notre étude ; 34,2%). Le dosage systématique est difficile à recommander, ce d'autant plus que la supplémentation en albumine, utilisée dans certaines séries, a un effet qui reste controversé (28, 31, 32).

- L'insuffisance rénale est décrite comme un critère de mauvais pronostic dans la littérature (14, 33). Dans notre étude, il n'a pas été retrouvé.

#### Facteurs de risque de mortalité péri-opératoire :

L'existence d'une instabilité a été secondaire à un choc septique dans 93% des cas et à un choc hémorragique dans 7%. L'instabilité hémodynamique per-opératoire est de mauvais

pronostic (16, 27, 29, 30, 34–36). Dans notre étude, elle est corrélée à un taux de mortalité de 55,2%. *Awad et al.* ont même démontré que la moitié des décès suite à une laparotomie en urgence pour une occlusion intestinale a été le résultat d'un choc septique non contrôlé (35).

Nous avons démontré que les résultats issus des scores de POSSUM et P-POSSUM ont également été des critères de mauvais pronostic. Ces scores ont été choisis car ils se calculent grâce à des données de bases (*cf annexe I*) dans la prise en charge du sujet âgé en urgence. D'une part, ils sont couramment utilisés dans différentes études portant sur la chirurgie abdominale (17, 23, 37–39). Ils semblent bien adaptés à l'évaluation du devenir des patients opérés même s'ils sont difficilement applicables en pratique quotidienne, car complexes à calculer. D'autre part, les avis diffèrent quant à la justesse de ces scores prédictifs de morbi-mortalité de POSSUM et P-POSSUM. Certains auteurs s'accordent à dire qu'ils surestiment la morbidité et la mortalité (39) alors que pour d'autres ils sont de bons indicateurs (17, 37). Néanmoins, pour évaluer les taux prédictifs de morbi-mortalité pour ces 2 systèmes de cotation, il faut calculer les scores physiologiques (SP) et opératoires (SO), qui, eux, sont simples. Dans notre série, ils sont apparus comme étant significativement plus élevés chez les patients décédés (SP : 32 vs 26 ; SO : 18,1 vs 15). Un  $SP \geq 30$  ou  $SO > 20$  ont été des facteurs de risque de mortalité significatifs ( $p < 0,00001$  et  $p = 0,0366$  respectivement).

L'occlusion intestinale a été le motif de consultation le plus retrouvé dans notre série (35,5%). La découverte d'une lésion maligne a été la cause la plus fréquente d'occlusion (50%). Les occlusions liées à un adénocarcinome colique se produisent fréquemment chez le sujet âgé (40). Des auteurs ont montré que l'occlusion néoplasique du colon est un facteur pronostic de survie défavorable (41–43). Notre série n'a pas retrouvé ce critère comme étant significatif.

Le diagnostic le plus souvent établi a porté sur la pathologie herniaire (25%). La littérature rapporte un taux de hernie étranglée similaire avec un taux pouvant aller jusqu'à 36,4% chez les patients nonagénaires (10, 22). Des résections intestinales peuvent être nécessaires en cas de nécrose. Kurt et al. (44) ont rapporté un risque plus élevé de résection intestinale et de mortalité chez les patients âgés. Notre étude est concordante avec cette donnée, puisque sur les 4 patients (sur 19 soit 21%) ayant bénéficié d'une résection digestive, 3 sont décédés.

L'ischémie mésentérique est une urgence chirurgicale attendue chez le sujet âgé, en particulier chez les personnes atteintes de troubles cardio-vasculaires. Nous avons observé 2 ischémies grêliques (50% de décès péri-opératoire) et 3 ischémies coliques (66,7% de décès péri-opératoire). La mortalité à distance a été de 100%, ce qui confirme la sévérité de cette pathologie

et son issue létale. Plusieurs études le confirment (19, 22, 45).

La perforation d'organe creux est un autre diagnostic commun des urgences chirurgicales, notamment chez les personnes âgées. La diverticulite colique compliquée et les perforations sur tumeur en occlusion ont été les principales causes retrouvées chez nos patients. Une perforation d'organe creux en péritoine libre et le sepsis qu'elle induit, augmentent considérablement le taux de morbi-mortalité. Le choc septique secondaire à une péritonite fécale est souvent mal toléré chez les personnes âgées (46–48). Notre étude corrobore cela, puisque parmi les 5 patients qui présentaient un choc septique secondaire à une péritonite fécale, 3 sont décédés.

L'appendicite aiguë survient rarement chez les personnes âgées (49). C'est une pathologie souvent considérée comme bénigne, cependant le retard de prise en charge induit par l'âge, fait qu'au moment du diagnostic, il s'agit souvent d'une appendicite aiguë compliquée (perforation, péritonite) ce qui augmente la mortalité (49). Dans notre étude, le seul patient pris en charge pour cette pathologie est décédé après son retour à domicile. Un syndrome de glissement consécutif à sa perte d'autonomie en a été la cause.

Du fait de la grande diversité des diagnostics retrouvés dans notre série, la cohorte ne nous a pas permis d'identifier un diagnostic spécifique comme étant un facteur de risque prédictif de mortalité statistiquement significatif.

#### Facteurs de risque de mortalité post-opératoire 30 jours :

En commun avec les données de la littérature (35, 36), notre série a retrouvé que la nécessité d'une hospitalisation en soins intensifs a été un facteur prédictif de la mortalité. Cinquante six patients (73,7%) ont requis ce type d'unité. Ils avaient un score ASA significativement plus élevé. L'hospitalisation en USI, justifiée par une meilleure prise en charge des malades à risque, est souvent discutée pour les patients ayant une autonomie limitée. Notre étude a constaté qu'un grand nombre de patients ont retrouvé leur autonomie et condition de vie antérieure (61,9%) après un séjour dans de telles unités. Cela représente un argument légitimant le recours aux USI pour les patients âgés autonomes quels que soient leur âge et leur pathologie. Nos résultats sont ainsi similaires à ceux d'autres auteurs (50, 51)

La réserve physiologique altérée du sujet âgé et ses co-morbidités multiples augmentent le risque post-opératoire de survenue de complications (52, 53). Dans notre étude, le taux de complications a été élevé (65,8%). Dans la littérature, les chiffres publiés vont de 27 à 55 % (15, 52, 54–56). Il faut souligner que ces études ne prenaient pas en compte les complications



bénignes (infections urinaires) et surtout neuro-psychiatriques, comme cela a été le cas dans notre étude. Notre analyse a identifié que la morbidité médicale post-opératoire était un facteur de risque de mortalité significatif. Plusieurs études ont démontré qu'il s'agissait même du principal facteur de mortalité post-opératoire chez les personnes âgées (16, 27, 57–59).

Les complications médicales les plus fréquentes dans notre série ont été les événements cardio-respiratoires, ce qui est en accord avec les données de la littérature (11, 17). La diversité des complications médicales n'a pas permis d'identifier une complication spécifique comme étant un facteur de risque prédictif de mortalité statistiquement significatif. On soulignera cependant que 9 patients sur 25 sont décédés au décours d'une infection respiratoire en rapport avec une inhalation. 5 patients présentaient au moment scanner diagnostique des signes témoignant d'une surinfection pulmonaire. Ceci doit nous amener à introduire précocement la mise en place de la sonde naso-gastrique devant toute suspicion de syndrome occlusif.

La complication chirurgicale la plus souvent observée dans notre série était l'abcès de paroi (n=10 ; 13,2%). Bénins, ils ne nécessitaient d'aucune reprise chirurgicale. Des complications plus graves ont nécessité une nouvelle intervention chirurgicale (n=9 ; 75%) entraînant 4 décès (44,4%). Meurette et al. (50) ont démontré que la reprise chirurgicale est un facteur influençant la mortalité. La ré-intervention chirurgicale traduit souvent la gravité de la pathologie initiale et les défaillances viscérales co-existantes. Comme dans plusieurs études, nous avons trouvé une association entre la durée de l'intervention chirurgicale et le risque accru de complications postopératoires chirurgicales (14, 17, 60–62). Les durées opératoires longues peuvent induire une augmentation des pertes sanguines, de l'hypoxie tissulaire, de l'hypothermie et de l'exposition des tissus (36). L'intubation prolongée peut également augmenter les complications respiratoires postopératoires (62).

#### Facteurs de risque de mortalité à distance :

Nous avons constaté une corrélation significative entre la mortalité à distance et la survenue d'une complication neuro-psychiatrique. Nous avons retrouvé 25,3% complications de ce type. Les dysfonctions cognitives post-opératoires sont classiques dans cette population âgée puisqu'elles sont retrouvées dans 20 à 60 % des cas selon les séries (2, 52, 63). Cette complication fréquente et souvent minimisée, traduit une altération des fonctions supérieures souvent latente qui décompense au décours de l'intervention chirurgicale. Ceci induit une perte d'autonomie. Pour limiter ce type d'épisode, une réhabilitation précoce est à privilégier si elle est

possible. Une étude a montré que l'utilisation du programme de réhabilitation "fast-track" sur le patient âgé, opéré en chirurgie programmée, était non seulement faisable, mais pouvait réduire le nombre de complications et la durée du séjour à l'hôpital (64). Même si ce concept ne paraît pas toujours réalisable en urgence, il peut être discuté pour certains patients sélectionnés.

Le non retour au lieu de vie antérieur est un facteur prédictif péjoratif dans notre étude. Le non retour à l'état antérieur des patients témoigne des répercussions défavorables de l'acte chirurgical sur l'autonomie. Le taux de mortalité à distance a été de 43,4% (n=33). Parmi les patients en vie, l'impact de la chirurgie sur leur état général a été évalué comme favorable (amélioration ou stabilité) chez 28 patients (71,7%) et négatif (dégradation) chez 11 (28,2%). La perte d'autonomie implique la mise en place d'aide à domicile si elle est modérée et l'institutionnalisation lorsqu'elle est sévère. Tout ceci a un coût humain et financier.

Un nombre considérable de facteurs augmente le coût moyen d'une hospitalisation. Toutefois, c'est surtout sa durée et les séjours en unités de soins coûteuses (séjours en USI) qui déterminent le coût. Une autre partie des frais, à la sortie d'hospitalisation, s'explique par une perte d'autonomie du patient et l'investissement familial moindre. À cet égard, les problèmes d'éthique et l'analyse des coûts peuvent être des composants importants dans le processus décisionnel de prise en charge des patients âgés. Certains pourraient argumenter que les aspects économiques de la santé sont peu appropriés et ne sont pas à prendre en compte lors de la prise en charge des patients (du moins pas à l'heure actuelle). Néanmoins on se doit de nos jours de réduire les coûts des soins hospitaliers. Cela reste un sujet controversé au vu de l'évolution démographique et de tels arguments ne manqueront pas d'interférer dans l'arbre décisionnel thérapeutique des patients âgés. Est-il donc licite de tous les opérer ? Ce n'est pas actuellement la question, mais elle pourrait l'être dans quelques années du fait de l'impact du vieillissement de la population sur le coût des soins, puisque selon l'institut de veille sanitaire les évolutions démographiques des prochaines décennies seront difficilement acceptables pour les finances publiques et mettront inévitablement à mal le système d'assurance maladie.(65)

Cette étude rétrospective présente des limites. La quantité de variables incluses, en particulier concernant les diagnostics, gestes et types de complications, ne nous a pas permis de déterminer des facteurs précis pouvant influencer de façon significative la mortalité. Aucune complication médicale en particulier n'a été retrouvée comme étant un facteur de risque significatif de mortalité.

Les patients admis suite aux diagnostics d'occlusion digestive, péritonite sur perforation

gastro-duodénale, appendicite et ischémie digestive ont présenté des taux de mortalité à distance supérieurs à 50% (respectivement 53,8% ; 50% ; 100% et 100%). Les patients opérés d'une péritonite sur perforation intestinale ont présenté un taux de mortalité de 46,1%. De la même manière, aucune intervention en particulier n'a été un facteur de risque significatif de mortalité. Néanmoins, 5 sur 7 (71,4%) des patients ayant bénéficié d'une colostomie de décharge réalisée en dernier recours et 7 sur 8 (87.5%) des patients opérés d'une résection grêle, sont décédés.

Il serait utile de poursuivre l'étude des facteurs de mortalité des patients âgés de 80 ans et plus, afin de déterminer si certains diagnostics sont des facteurs prédictifs significatifs de mortalité. De même, une étude approfondie des complications médicales semble nécessaire afin de déterminer lesquelles sont les plus défavorables, pour améliorer la prise en charge voire prévenir sa survenue. Il serait également intéressant d'évaluer une prise en charge chez ces patients polypathologiques multidisciplinaires (anesthésiste-réanimateur, chirurgien, gériatre). L'étude de *Launay-Savary et al.* a d'ailleurs, mis en avant l'impact positif des unités de géro- chirurgie (52).

## V. CONCLUSION :

---

La prise en charge des personnes âgées de plus de 80 ans en urgence reste complexe. Leur devenir est conditionné par leur réserve physiologique. Notre étude a décrit, des facteurs prédictifs, simples, de mortalité péri-opératoire et à distance. Un score ASA élevé et la survenue d'une complication médicale en post-opératoire sont des facteurs de risque indépendants. D'autres facteurs semblent également influencer significativement le devenir de ces patients, comme un indice de Charlson > 7, une hyperleucocytose ( $> 10\ 000/\text{mm}^3$ ) et l'existence d'une instabilité hémodynamique à la prise en charge. La survenue de troubles neuro-psychiatriques post-opératoire constitue aussi un risque notable, ayant un impact négatif à distance.

Il n'existe aucun consensus sur la façon de prendre en charge les personnes âgées opérées en urgence. Cependant le traitement idéal reste la prévention. Tout pousse le sujet très âgé vers l'urgence : diminution des fonctions cognitives et sensorielles altérant la perception de la douleur, désintérêt du patient vis à vis de lui même. Cette négligence du patient conduit ainsi souvent à une intervention en urgence pour une pathologie souvent connue comme la connaissance d'une hernie (66,67).

## ANNEXE 1 : POSSUM SCORE

### Score physiologique:

	1	2	4	8
<b>Age</b>	<=60	61-70	>=71	
<b>Score de Glasgow</b>	15	12-14	9-11	<=8
<b>Signes respiratoires</b>	Pas de dyspnée	Dyspnée léger/ signe minime de BPCO*	Dyspnée invalidante/ signe modéré BPCO*	Dyspnée importante / fibrose
<b>Signes cardiaques</b>	Pas de signe d'insuffisance cardiaque	Traitement diurétique, digitalique, anti angineux ou anti HTA**	Traitement par anti- vitamine K	Turgescence jugulaire, cardiomégalie
<b>Electro- cardiogramme</b>	normal		Fibrillation atriale + rythme =60-90	Tout autre rythme anormal
<b>Fréquence cardiaque (bpm)</b>	50-80	<40-49 et 81-100	101-120	<39 et >120
<b>Pression artérielle systolique (mmHg)</b>	110-130	100-109 et 131-170	90-99 >171	<89
<b>Hémoglobine (g/dL)</b>	13-16	11,5-12,9 et 16,1-17	10-11,4 et 17,1-18	<9,9 et > 18,1
<b>Leucocytes (/mm<sup>3</sup>)</b>	4000-10000	3100-3999 et 10100-20000	<3000	>20100
<b>Natrémie (mEq/L)</b>	>136	131-135	126-130	<125
<b>Kaliémie (mEq/L)</b>	3,5 -5,0	3,2-3,4 et 5,1-5,3	2,9-3,1 et 5,4-5,9	<2, 8 et >6,0
<b>Urée (mg/L)</b>	<0,45	0,46-0,6	0,61-0,90	>0,90

(BPCO\* : broncho-pneumopathie chronique obstructive ; bpm\*\*= battement par minute)

### Score opératoire:

	1	2	4	8
<b>Gravité d'intervention</b>	mineure	moyenne	majeure	Majeure++
<b>Nombre d'intervention</b>	1		2	>2
<b>Pertes sanguines</b>	<100	100-500	500-1000	>1000
<b>Contamination péritonéale</b>	aucune	mineure	Collections purulentes	diffuse
<b>Cancer</b>	Aucun	localisé	Métastases ganglionnaires	Métastase(s) à distance
<b>Circonstance d'intervention</b>	réglée		Urgence >2h mais <24H	Sans délai

**Chirurgie moyenne :** cholécystectomie, appendicectomie, mastectomie, RTU prostate

**Chirurgie majeure :** toute laparotomie, résection du tube digestif, cholécystectomie avec cholédocotomie, chirurgie vasculaire périphérique ou amputation majeure

**Chirurgie majeure + :** toutes interventions sur l'aorte, amputation abdominopérinéale, résection pancréatique ou hépatique, œsophago-gastrectomie

## Bibliographie :

---

1. Blanpain N, Chardon O. Projections de la population à l'horizon 2060. 2010.
2. Laalou F-Z, Jochum D, Pain L. [Postoperative cognitive dysfunction (POCD): strategy of prevention, assessment and management]. *Ann. Françaises Anesthésie Réanimation*. 2011;30(10):49-53.
3. Rosencher N, Vielpeau C, Emmerich J, Fagnani F, Samama CM. Venous thromboembolism and mortality after hip fracture surgery: the ESCORTE study. *J. Thromb. Haemost.* 2005;3(9):2006-2014.
4. Sciard D, Cattano D, Hussain M, Rosenstein A. Perioperative management of proximal hip fractures in the elderly: the surgeon and the anesthesiologist. *Minerva Anesthesiol.* 2011;77(7):715-722.
5. Fleischman RJ, Adams AL, Hedges JR, Ma OJ, Mullins RJ, Newgard CD. The optimum follow-up period for assessing mortality outcomes in injured older adults. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2010;58(10):1843-1849.
6. Copeland GP, Jones D, Walters M. POSSUM: a scoring system for surgical audit. *Br. J. Surg.* 1991;78(3):355-360.
7. Prytherch DR, Whiteley MS, Higgins B, Weaver PC, Prout WG, Powell SJ. POSSUM and Portsmouth POSSUM for predicting mortality. Physiological and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality and morbidity. *Br. J. Surg.* 1998; 85(9):1217-1220.
8. Clarke A, Murdoch H, Thomas MJ, Cook TM, Peden CJ. Mortality and postoperative care after emergency laparotomy. *Eur. J. Anaesthesiol.* 2011;28(1):16-19.
9. Chieng TH, Roslan AC, Chuah JA. Risk-adjusted analysis of patients undergoing laparotomy using POSSUM and P-POSSUM score in Queen Elizabeth Hospital, Sabah. *Med. J. Malaysia.* 2010;65(4):286-290.
10. Miettinen P, Pasanen P, Salonen A, Lahtinen J, Alhava E. The outcome of elderly patients after operation for acute abdomen. *Ann. Chir. Gynaecol.* 1996;85(1):11-15.
11. Arenal JJ, Bengoechea-Beeby M. Mortality associated with emergency abdominal surgery in the elderly. *Can. J. Surg.* 2003;46(2):111-116.
12. Rubinfeld I, Thomas C, Berry S, Murthy R, Obeid N, Azuh O, et al. Octogenarian abdominal surgical emergencies: not so grim a problem with the acute care surgery model? *J. Trauma.* 2009;67(5):983-989.
13. Costamagna D, Pipitone Federico NS, Erra S, Tribocco M, Poncina F, Botto G, et al. Acute abdomen in the elderly. A peripheral general hospital experience. *Il G. Chir.* 2009; 30(6-7):315-322.

14. Akinbami F, Askari R, Steinberg J, Panizales M, Rogers SO Jr. Factors affecting morbidity in emergency general surgery. *Am. J. Surg.* 2011;201(4):456-462.
15. Ozkan E, Fersahoğlu MM, Dulundu E, Ozel Y, Yıldız MK, Topaloğlu U. Factors affecting mortality and morbidity in emergency abdominal surgery in geriatric patients. *Turk. J. Trauma Emerg. Surg.* 2010;16(5):439-444.
16. McGillicuddy EA, Schuster KM, Davis KA, Longo WE. Factors predicting morbidity and mortality in emergency colorectal procedures in elderly patients. *Arch. Surg.* 2009;144(12):1157-1162.
17. Fukuda N, Wada J, Niki M, Sugiyama Y, Mushiake H. Factors predicting mortality in emergency abdominal surgery in the elderly. *World J. Emerg. Surg.* 2012;7:12.
18. Kettunen J, Paajanen H, Kostianen S. Emergency abdominal surgery in the elderly. *Hepatogastroenterology.* 1995;42(2):106-108.
19. Pernet J. Particularités des urgences chirurgicales du patient âgé. *Cah. Année Gériatologique.* 2011;3(2):48-55.
20. Keller SM, Markovitz LJ, Wilder JR, Aufses AH Jr. Emergency and elective surgery in patients over age 70. *Am. Surg.* 1987;53(11):636-640.
21. Barlow AP, Zarifa Z, Shillito RG, Crumplin MK, Edwards E, McCarthy JM. Surgery in a geriatric population. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 1989;71(2):110-114.
22. Rigberg D, Cole M, Hiyama D, McFadden D. Surgery in the nineties. *Am. Surg.* 2000;66(9):813-816.
23. Tan K-Y, Konishi F, Tan L, Chin W-K, Ong H-Y, Tan P. Optimizing the management of elderly colorectal surgery patients. *Surg. Today.* 2010;40(11):999-1010.
24. Tan K-Y, Chen C-M, Ng C, Tan S-M, Tay K-H. Which octogenarians do poorly after major open abdominal surgery in our Asian population? *World J. Surg.* 2006; 30(4) :547 -552.
25. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J. Chronic Dis.* 1987;40(5):373-383.
26. Tan KY, Kawamura Y, Mizokami K, Sasaki J, Tsujinaka S, Maeda T, et al. Colorectal surgery in octogenarian patients-outcomes and predictors of morbidity. *Int. J. Colorectal Dis.* 2009;24(2):185-189.
27. Lidsky ME, Thacker JKM, Lagoo-Deenadayalan SA, Scarborough JE. Advanced age is an independent predictor for increased morbidity and mortality after emergent surgery for diverticulitis. *Surgery.* 2012;152(3):465-472.
28. Vincent J-L, Dubois M-J, Navickis RJ, Wilkes MM. Hypoalbuminemia in Acute Illness: Is There a Rationale for Intervention? *Ann. Surg.* 2003;237(3):319-334.

29. Duron J-J, Duron E, Dugue T, Pujol J, Muscari F, Collet D, et al. Risk factors for mortality in major digestive surgery in the elderly: a multicenter prospective study. *Ann. Surg.* 2011;254(2):375-382.
30. Leung JM, Dzankic S. Relative importance of preoperative health status versus intraoperative factors in predicting postoperative adverse outcomes in geriatric surgical patients. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2001;49(8):1080-1085.
31. Vincent J-L. Relevance of albumin in modern critical care medicine. *Best Pract. Res. Clin. Anaesthesiol.* 2009;23(2):183-191.
32. Finfer S, Bellomo R, McEvoy S, Lo SK, Myburgh J, Neal B, et al. Effect of baseline serum albumin concentration on outcome of resuscitation with albumin or saline in patients in intensive care units: analysis of data from the saline versus albumin fluid evaluation (SAFE) study. *BMJ.* 2006;333(7577):1044.
33. Richardson JD, Cocanour CS, Kern JA, Garrison RN, Kirton OC, Cofer JB, et al. Perioperative risk assessment in elderly and high-risk patients. *J. Am. Coll. Surg.* 2004;199(1):133-146.
34. Nishida K, Okinaga K, Miyazawa Y, Suzuki K, Tanaka M, Hatano M, et al. Emergency Abdominal Surgery in Patients Aged 80 Years and Older. *Surg. Today.* 2000;30 (1):22-27.
35. Awad S, Herrod PJJ, Palmer R, Carty H-M, Abercrombie JF, Brooks A, et al. One- and two-year outcomes and predictors of mortality following emergency laparotomy: a consecutive series from a United Kingdom teaching hospital. *World J. Surg.* 2012;36(9) :2060-2067.
36. Cook TM, Day CJ. Hospital mortality after urgent and emergency laparotomy in patients aged 65 yr and over. Risk and prediction of risk using multiple logistic regression analysis. *Br. J. Anaesth.* 1998;80(6):776-781.
37. Mohil RS, Bhatnagar D, Bahadur L, Rajneesh, Dev DK, Magan M. POSSUM and P-POSSUM for risk-adjusted audit of patients undergoing emergency laparotomy. *Br. J. Surg.* 2004; 91(4):500-3.
38. Tan K-Y, Tan P, Tan L. A Collaborative Transdisciplinary « Geriatric Surgery Service » Ensures Consistent Successful Outcomes in Elderly Colorectal Surgery Patients. *World J. Surg.* 2011;35(7):1608-1614.
39. Racz J, Dubois L, Katchky A, Wall W. Elective and emergency abdominal surgery in patients 90 years of age or older. *Can. J. Surg. J. Can. Chir.* 2012;55(5):322-328.
40. Rault A, Collet D, Sa Cunha A, Larroude D, Ndobo'Epoy F, Masson B. Prise en charge du cancer colique en occlusion. *Ann. Chir.* 2005;130(5):331-335.
41. Ratto C, Sofo L, Ippoliti M, Merico M, Doglietto GB, Crucitti F. Prognostic factors in colorectal cancer. Literature review for clinical application. *Dis. Colon Rectum.* 1998;41 (8):1033-1049.
42. Chapuis PH, Dent OF, Fisher R, Newland RC, Pheils MT, Smyth E, et al. A multivariate



analysis of clinical and pathological variables in prognosis after resection of large bowel cancer. *Br. J. Surg.* 1985;72(9):698-702.

43. Steinberg SM, Barkin JS, Kaplan RS, Stablein DM. Prognostic indicators of colon tumors. The Gastrointestinal Tumor Study Group experience. *Cancer.* 1986;57(9) :1866-1870.

44. Kurt N, Oncel M, Ozkan Z, Bingul S. Risk and outcome of bowel resection in patients with incarcerated groin hernias: retrospective study. *World J. Surg.* 2003;27 (6):741-743

45. Acosta-Mérida MA, Marchena-Gómez J, Cruz-Benavides F, Hernández-Navarro J, Roque-Castellano C, Rodríguez-Méndez A, Alonso-Alvarado A, Hernández-Romero J. Identification of Risk Factors for Perioperative Mortality in Acute Mesenteric Ischemia. *World J. Surg.* 2006;30 (8):1579-1585.

46. Gürleyik G, Gürleyik E, Unalmışer S. Abdominal surgical emergency in the elderly. *Turk. J. Gastroenterol.* 2002;13(1):47-52.

47. Mäkelä JT, Kiviniemi H, Laitinen S. Prognostic Factors of Perforated Sigmoid Diverticulitis in the Elderly. *Dig. Surg.* 2005;22(1-2):100-106.

48. Tudor RG, Farmakis N, Keighley MR. National audit of complicated diverticular disease: analysis of index cases. *Br. J. Surg.*1994;81(5):730-732.

49. Lee JF, Leow CK, Lau WY. Appendicitis in the elderly. *Aust. N. Z. J. Surg.* 2000; 70(8):593-596.

50. Meurette G, Hamy A, Bizouarn P, Lehur PA. Intensive care unit hospitalization after colorectal surgery. *Ann. Chir.* 2002;127(5):356-361.

51. Pocard M, Frileux P, Vaillant JC, Ollivier JM, Gentil B, Parc R. Intensive care after digestive surgery: the outcome in elderly patients. *Ann. Chir.* 2001;126(2):127-132.

52. Launay-Savary M, Buc E, Nini E, Lhopitaux R, Slim K, Chipponi J, et al. [Major digestive surgery in octogenarians. A prospective study of 54 cases]. *Presse Médicale Paris Fr.* 1983. 2004;33(15):997-1003.

53. Blansfield JA, Clark SC, Hofmann MT, Morris JB. Alimentary tract surgery in the nonagenarian: elective vs. emergent operations. *J. Gastrointest. Surg.*2004;8(5):539-542.

54. Spivak H, Maele DV, Friedman I, Nussbaum M. Colorectal surgery in octogenarians. *J. Am. Coll. Surg.* 1996;183(1):46-50.

55. Akoh JA, Mathew AM, Chalmers JW, Finlayson A, Auld GD. Audit of major gastrointestinal surgery in patients aged 80 years or over. *J. R. Coll. Surg. Edinb.* 1994; 39(4):208-213.

56. Iversen LH, Bülow S, Christensen IJ, Laurberg S, Harling H. Postoperative medical complications are the main cause of early death after emergency surgery for colonic cancer. *Br. J. Surg.* 2008;95(8):1012-1019.

57. Turrentine FE, Wang H, Simpson VB, Jones RS. Surgical risk factors, morbidity, and mortality in elderly patients. *J. Am. Coll. Surg.* 2006;203(6):865-877.
58. Hamel MB, Henderson WG, Khuri SF, Daley J. Surgical outcomes for patients aged 80 and older: morbidity and mortality from major noncardiac surgery. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2005;53(3):424-429.
59. Marusch F, Koch A, Schmidt U, Steinert R, Ueberrueck T, Bittner R, et al. The impact of the risk factor « age » on the early postoperative results of surgery for colorectal carcinoma and its significance for perioperative management. *World J. Surg.* 2005;29(8):1013-1021.
60. Haridas M, Malangoni MA. Predictive factors for surgical site infection in general surgery. *Surgery.* 2008;144(4):496-501; discussion 501-503.
61. Kasatpibal N, Nørgaard M, Sørensen HT, Schönheyder HC, Jamulitrat S, Chongsuvivatwong V. Risk of surgical site infection and efficacy of antibiotic prophylaxis: a cohort study of appendectomy patients in Thailand. *BMC Infect. Dis.* 2006;6:111.
62. El-Haddawi F, Abu-Zidan FM, Jones W. Factors affecting surgical outcome in the elderly at Auckland Hospital. *ANZ J. Surg.* 2002;72(8):537-41.
63. Kaneko T, Takahashi S, Naka T, Hirooka Y, Inoue Y, Kaibara N. Postoperative delirium following gastrointestinal surgery in elderly patients. *Surg. Today.* 1997;27(2):107-111.
64. Scharfenberg M, Raue W, Junghans T, Schwenk W. « Fast-track » rehabilitation after colonic surgery in elderly patients—is it feasible? *Int. J. Colorectal Dis.* 2007;22(12):1469-1474.
65. beh\_05\_06\_2006.pdf [Internet]. [cité 11 mai 2013]. Disponible sur: [http://www.invs.sante.fr/beh/2006/05\\_06/beh\\_05\\_06\\_2006.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2006/05_06/beh_05_06_2006.pdf)
66. Duron JJ, Duron E, Maneglia R. [Digestive surgery in the elderly]. *J. Chir. (Paris).* 2005;142(3):150-159.
67. Malek S, Torella F, Edwards PR. Emergency repair of groin herniae: outcome and implications for elective surgery waiting times. *Int. J. Clin. Pract.* 2004;58(2):207-209.

VU

NANCY, le **23 mai 2013**

Le Président de Thèse

NANCY, le **23 mai 2013**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

**Professeur L. BRESLER**

**Professeur H. COUDANE**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/6457

NANCY, le 28/05/2013

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

**Professeur P. MUTZENHARDT**

---

## RÉSUMÉ DE LA THÈSE

### Introduction :

Compte tenu de l'évolution démographique, les services de chirurgie digestive sont de plus en plus souvent amenés à prendre en charge en urgence des patients âgés de 80 ans et plus. Le taux de mortalité après une intervention en urgence reste élevé. Bien étudiés en chirurgie orthopédique, les facteurs de risque de mortalité chez les patients âgés le sont moins en chirurgie digestive. L'objectif de notre étude a été de déterminer des facteurs prédictifs de mortalité chez les sujets âgés pris en charge en urgence pour une pathologie abdomino-pelvienne chirurgicale.

### Patients et Méthodes :

La population de l'étude a inclus 76 patients âgés de 80 ans ou plus opérés en urgence pour une pathologie abdomino-pelvienne en 2012. Nous avons analysé les données relatives au patient (autonomie, comorbidité, scores ASA et de Charlson) et à leur admission (motif de consultation, données biologiques). Le diagnostic, le type d'intervention, la morbidité, la mortalité et la durée du séjour à l'hôpital ont été étudiés. Les systèmes de cotation POSSUM et P-POSSUM et le devenir à distance ont été évalués. Les facteurs pronostiques influents sur la mortalité du patient ont analysés en bivariée et multivariée.

### Résultats :

L'âge moyen était de 85 ans. Quarante et un avaient un score ASA  $\geq 3$  et 23 un indice de Charlson  $\geq 7$ . Le motif de consultation principal a été la suspicion d'un syndrome occlusif (34,2%). Les indications chirurgicales les plus fréquentes ont concerné la pathologie herniaire (25%), suivie par l'occlusion intestinale (22,4%). Cinquante patients (65,8%) ont présenté des complications post-opératoires. Les plus fréquentes ont été les complications d'ordre médicales (48,7%). Vingt cinq patients sont décédés (32,9%) en péri-opératoire. A distance, 33 patients sont décédés (mortalité globale : 43,4%). Un impact favorable de la chirurgie a été retrouvé chez 71,7% des patients. Une analyse de régression logistique multiple a montré que pour chaque augmentation d'un point du score ASA, le risque de décès est 120% plus élevé. L'indice de Charlson, les taux de leucocytes et d'albumine, l'instabilité hémodynamique, les systèmes de cotation de Possum et P-POSSUM et la survenue d'une complication médicale ont été des facteurs pronostiques de mortalité péri-opératoire. A long terme, la prise d'un traitement anticoagulant ou antiagrégant ou encore la survenue d'une complication neuro-psychiatrique ont également été des facteurs de risque de mortalité.

### Conclusion :

Le score ASA et la survenue d'une complication médicale sont des facteurs de risque indépendant de mortalité. Un score ASA  $> 3$ , un indice de Charlson  $> 7$ , une hyperleucocytose et une instabilité hémodynamique conditionnent significativement le devenir à court terme. A distance, la mortalité est influencée par la survenue d'une complication neuro-psychiatrique, qui ne doit pas être banalisée, mais mieux dépistée et pris en charge.

---

**TITRE EN ANGLAIS:** Emergency abdominal surgery in patients over age 80 : study of mortality predicting factors.

---

**THÈSE :** MÉDECINE SPÉCIALISÉE - ANNÉE : 2013

---

**MOTS CLÉS :** Chirurgie générale (general surgery) ; urgences (emergencies) , gériatrie (geriatrics), mortalité (mortality)

---

**ADRESSE DE L'U.F.R. :**

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**

**Faculté de Médecine de Nancy**

9, Avenue de la Forêt de Haye

54 505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex