

ANNEE 2016

N°

**LES READMISSIONS DANS LES 30 JOURS SUIVANT UNE
RESECTION PULMONAIRE POUR CANCER**

THESE

présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 16 décembre 2016

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par

Mme BERNARD Laurène

Née le 08 juin 1986

A Dijon (Côte d'Or)

AVERTISSEMENT

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

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiat, reproductions illicites encourt une poursuite pénale.

ANNEE 2016

N°

**LES READMISSIONS DANS LES 30 JOURS SUIVANT UNE
RESECTION PULMONAIRE POUR CANCER**

THESE

présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 16 décembre 2016

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par

Mme BERNARD Laurène

Née le 08 juin 1986

A Dijon (Côte d'Or)

Année Universitaire 2016-2017
au 1^{er} Septembre 2016

Doyen :

1^{er} Assesseur :

Assesseurs :

M. Frédéric HUET

M. Yves ARTUR

Mme Laurence DUVILLARD

M. Pablo ORTEGA-DEBALLON

M. Marc MAYNADIE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline
M.	Marc	BARDOU	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	BASTIE	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	BAULOT	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Laurent	BEDENNE	Gastroentérologie et hépatologie
M.	Yannick	BEJOT	Neurologie
M.	Alain	BERNARD	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M.	Jean-François	BESANCENOT	Médecine interne
Mme	Christine	BINQUET	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Bernard	BONIN	Psychiatrie d'adultes
M.	Philippe	BONNIAUD	Pneumologie
M.	Alain	BONNIN	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	BONNOTTE	Immunologie
M.	Olivier	BOUCHOT	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaid	BOUHEMAD	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Alexis	BOZORG-GRAYELI	ORL
M.	Alain	BRON	Ophthalmologie
M.	Laurent	BRONDEL	Physiologie
M.	François	BRUNOTTE	Biophysique et Médecine Nucléaire
M.	Patrick	CALLIER	Génétique
M.	Jean-Marie	CASILLAS-GIL	Médecine physique et réadaptation
Mme	Catherine	CHAMARD-NEUWIRTH	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	CHARLES	Réanimation
M.	Pascal	CHAVANET	Maladies infectieuses
M.	Nicolas	CHEYNEL	Anatomie
M.	Alexandre	COCHET	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	CORMIER	Urologie
M.	Yves	COTTIN	Cardiologie
M.	Charles	COUTANT	Gynécologie-obstétrique
M.	Gilles	CREHANGE	Oncologie-radiothérapie
Mme	Catherine	CREUZOT-GARCHER	Ophthalmologie
M.	Frédéric	DALLE	Parasitologie et mycologie
M.	Serge	DOUVIER	Gynécologie-obstétrique
Mme	Laurence	DUVILLARD	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Laurence	FAIVRE-OLIVIER	Génétique médicale
Mme	Patricia	FAUQUE	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	FRANCOIS-PURSELL	Médecine légale et droit de la santé
M.	Pierre	FUMOLEAU	Cancérologie
M.	François	GHIRINGHELLI	Cancérologie
M.	Claude	GIRARD	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Vincent	GREMEAUX	Médecine physique et réadaptation
M.	Frédéric	HUET	Pédiatrie
M.	Pierre	JOUANNY	Gériatrie

M. Denis	KRAUSÉ	Radiologie et imagerie médicale
M. Sylvain	LADOIRE	Histologie
M. Gabriel	LAURENT	Cardiologie
M. Côme	LEPAGE	Hépatogastroentérologie
M. Romaric	LOFFROY	Radiologie et imagerie médicale
M. Luc	LORGIS	Cardiologie
M. Jean-François	MAILLEFERT	Rhumatologie
M. Cyriaque Patrick	MANCKOUNDIA	Gériatrie
M. Sylvain	MANFREDI	Hépatogastroentérologie
M. Laurent	MARTIN	Anatomie et cytologie pathologiques
M. David	MASSON	Biochimie et biologie moléculaire
M. Marc	MAYNADIE	Hématologie - transfusion
M. Thibault	MOREAU	Neurologie
M. Klaus Luc	MOURIER	Neurochirurgie
Mme Christiane	MOUSSON	Néphrologie
M. Paul	ORNETTI	Rhumatologie
M. Pablo	ORTEGA-DEBALLON	Chirurgie Générale
M. Jean-Michel	PETIT	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M. Lionel	PIROTH	Maladies infectieuses
Mme Catherine	QUANTIN	Biostatistiques, informatique médicale
M. Jean-Pierre	QUENOT	Réanimation
M. Patrick	RAT	Chirurgie générale
M. Jean-Michel	REBIBOU	Néphrologie
M. Frédéric	RICOLFI	Radiologie et imagerie médicale
M. Paul	SAGOT	Gynécologie-obstétrique
M. Emmanuel	SAPIN	Chirurgie Infantile
M. Henri-Jacques	SMOLIK	Médecine et santé au travail
M. Éric	STEINMETZ	Chirurgie vasculaire
Mme Christel	THAUVIN	Génétique
M. Pierre	VABRES	Dermato-vénéréologie
M. Bruno	VERGÈS	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M. Narcisse	ZWETYENGA	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

PROFESSEURS ASSOCIES DES DISCIPLINES MEDICALES

M. Bruno	MANGOLA	Urgences (du 01/05/2016 au 14/11/2016)
----------	----------------	--

PROFESSEURS EN SURNOMBRE

M. Roger	BRENOT	(surnombre jusqu'au 31/08/2018)
M. Philippe	CAMUS	(surnombre jusqu'au 31/08/2019)
Mme Monique	DUMAS-MARION	(surnombre jusqu'au 31/08/2018)
M. Maurice	GIROUD	(surnombre jusqu'au 21/08/2018)
M. Frédéric	MICHEL	(surnombre du 20/10/2015 au 31/12/2016)
M. Pierre	TROUILLOUD	(surnombre du 05/02/2014 au 31/08/2017)

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES
PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES**

			Discipline Universitaire
M.	Sylvain	AUDIA	Médecine interne
Mme	Shaliha	BECHOUA	Biologie et médecine du développement
Mme	Marie-Claude	BRINDISI	Nutrition
M.	Jean-Christophe	CHAUVET-GELINIER	Psychiatrie, psychologie médicale
(Mobilité Novembre 2016 à 2017)			
M.	Alexis	DE ROUGEMONT	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Hervé	DEVILLIERS	Médecine interne
M.	Olivier	FACY	Chirurgie générale
Mme	Ségolène	GAMBERT-NICOT	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Françoise	GOIRAND	Pharmacologie fondamentale
Mme	Agnès	JACQUIN	Physiologie
M.	Alain	LALANDE	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Louis	LEGRAND	Biostatistiques, informatique médicale
Mme	Stéphanie	LEMAIRE-EWING	Biochimie et biologie moléculaire
M	Maxime	SAMSON	Médecine interne
(Mobilité Novembre 2016 à 2017)			
M.	Benoit	TROJAK	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Paul-Mickaël	WALKER	Biophysique et médecine nucléaire

PROFESSEURS EMERITES

M.	Jean	CUISENIER	(01/09/2014 au 31/08/2017)
M.	Jean	FAIVRE	(01/09/2012 au 31/08/2018)
M.	Marc	FREYSZ	(01/09/2016 au 28/02/2017)
M	Philippe	GAMBERT	(01/09/2014 au 31/08/2017)
M.	Patrick	HILLON	(01/09/2016 au 31/08/2019)
M.	François	MARTIN	(01/09/2015 au 31/08/2018)
M.	Pierre	POTHIER	(01/09/2015 au 31/08/2018)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

M.	Jean-Noël	BEIS	Médecine Générale
----	-----------	-------------	-------------------

PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Didier	CANNET	Médecine Générale
M.	Gilles	MOREL	Médecine Générale
M.	François	MORLON	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Clément	CHARRA	Médecine Générale
M.	Rémi	DURAND	Médecine Générale
M.	Arnaud	GOUGET	Médecine Générale
Mme	Anne	WALDNER-COMBERNOUX	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

M.	Didier	CARNET	Anglais
M.	Jean-Pierre	CHARPY	Anglais
Mme	Catherine	LEJEUNE	Pôle Epidémiologie
M.	Gaëtan	JEGO	Biologie Cellulaire

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Marianne	ZELLER	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Mme	Marceline	EVRARD	Anglais
Mme	Lucie	MAILLARD	Anglais

PROFESSEURS CERTIFIES

Mme	Anaïs	CARNET	Anglais
M.	Philippe	DE LA GRANGE	Anglais
Mme	Virginie	ROUXEL	Anglais (Pharmacie)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme	Evelyne	KOHLI	Immunologie
M.	François	GIRODON	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

M.	Mathieu	BOULIN	Pharmacie clinique
M.	Philippe	FAGNONI	Pharmacie clinique
M.	Frédéric	LIRUSSI	Toxicologie
M.	Marc	SAUTOUR	Botanique et cryptogamie
M.	Antonin	SCHMITT	Pharmacologie

L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

COMPOSITION DU JURY

Président : M. le Professeur Eric STEINMETZ

Membres : M. le Professeur Patrick RAT

M. le Professeur Olivier BOUCHOT

M. le Docteur Pierre-Benoît PAGES

M. le Docteur Mathieu CADENNES

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Steinmetz :

Vous nous faites l'honneur de présider ce jury de soutenance de thèse, veuillez trouver ici l'expression de notre profonde et respectueuse reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Rat :

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger ce travail et vous demandons de recevoir toute notre gratitude pour ces longues heures de patience et d'enseignement au bloc opératoire pendant notre externat.

A Monsieur le Professeur Bouchot :

Vous nous faites l'honneur de participer à ce jury de soutenance. Veuillez recevoir nos sincères remerciements et l'expression de notre plus grand respect.

A Monsieur le Docteur Cadennes :

Vous avez accepté de participer à ce jury de soutenance sans hésitation.
Nous avons tant partagé pendant ces deux années de travail et nous avons appris de vos précieux conseils.
Vous nous avez montré votre investissement et implication dans ce passionnant métier.

A Monsieur le Docteur Pages :

Vous avez accepté d'encadrer cette thèse.
Vous nous avez relus, corrigés et conseillés au cours de cette période de travail.
Nous vous remercions pour votre aide, patience et rigueur pendant l'élaboration de ce travail.

A tous les professionnels qui ont compté lors de ma formation,

Au Docteur Gerard : Merci de votre accueil, soutien et enseignement sans faille pendant ce premier semestre inoubliable. Vous nous avez montré une médecine humaine et bienveillante qui nous marquera à jamais.

Au Docteur Verdreau pour sa transmission et son intarissable bonne humeur pendant ce stage.

Au Docteur Philippe pour toute sa bienveillance et son riche enseignement pendant ces mois partagés ensemble.

Au Docteur Eric Kamp, merci pour ton incroyable énergie et le partage de ton expérience.

Merci à Emilie et à Anesa pour leur sourire et leur accueil qui nous a permis de passer un si merveilleux semestre.

Merci Isabelle et Valérie pour votre confiance et ces deux très belles années de remplacement.

Merci Xavier pour ta bonne humeur et nos pauses café SOS.

Merci à tous les services et équipes qui m'ont accueillie pendant ces trois belles années d'internat.

A ma famille qui a été là tout le long de ce dur et fastidieux parcours, la vie ne serait pas aussi belle sans vous.

A maman, qui a toujours été là dans les bons comme dans les mauvais moments. Merci pour ton soutien infaillible, ton dévouement et ton amour sans limite. Je ne serais pas cette personne sans toi.

A papa, merci pour tout l'amour et la toute la fierté que tu nous portes jour après jour. Grâce à toi, je trouve la force de poursuivre mes rêves et mes choix. La douceur du temps te rend chaque jour plus incroyable.

A Bounet, mon super frangin qui a su rendre notre enfance très animée mais pleine de souvenirs inoubliables. Que ton bonheur continue avec ta douce et adorable Marine.

A Zez, pour ces discussions, fous rires et confidences pendant ces trente belles années. Mon incroyable grande sœur toujours là pour moi et ta fabuleuse famille. A notre merveilleux Kevin : papa et mari en or. A Inès et Valentin, les rayons de soleil de ma vie.

A tonton, je t'admire pour la force et le courage qui t'animent chaque jour. Je t'aime fort.

A Martine, pour ta bienveillance et ton courage

A Mathieu, pour ta bonne humeur et ton sourire à toute épreuve. Tu es une belle personne.

A Seb, où que tu sois, je t'envoie tout mon amour

A Cécile, à Christophe et votre adorable famille qui m'emplit de bonheur quand je vous vois.

A Mamie et papi, vous êtes à mes côtés en ce jour si spécial.

A Coco, Merci d'avoir pris soins de nous quand on était petit et d'être une amie si fidèle.

A mes amis,

A ma Caro, les souvenirs et les fous rires sont tellement nombreux que je ne peux les citer. Dix magnifiques années passées à tes côtés, ton amitié sans faille et ta parfaite écoute. Je n'ai qu'une phrase : « la distance n'est rien quand quelqu'un est tout pour nous »
Always and forever ma poule. A ton Ben et notre Gabriel qui comblent ta vie.

A ma Jess, pour ces années d'adolescence bien remplies de bêtises et de merveilleux souvenirs. Tu construis ton bonheur et ta famille à 13 000km mais tu seras toujours dans mon cœur. Je veillerai à ce que ton fils ait ce hamster que tu n'as jamais pu avoir...Merci pour ta relecture ma prof préférée....

A ma Clo, pour tous ces inoubliables moments passés et à venir ensemble. Tu es arrivée dans ma vie tel un rayon de soleil prête à faire les 400 coups...Merci Albibou de la faire briller davantage chaque jour.

A mon Piero, pour cette amitié plus forte jour après jour. A ces moments de voile et de bonheurs inoubliables.

A Modi, merci pour notre amitié et pour cette si belle personne que tu es devenue. Tu vas toucher les étoiles, crois en toi...

A Aurélie, pour ta force et ton énergie qui a porté la « triplète » à son summum. Rien n'aurait été pareil sans toi. J'admire ta facilité à poursuivre tes rêves sans renoncer. A notre Pequi qui te comble chaque jour.

A ma Lulu, merci pour ta bonne humeur, tes blagues et ta fidélité à toute épreuve. Je ne pars pas, je m'éloigne juste un peu pour rendre les choses plus intenses.

A Romain, pour tes blagues souvent pourries et notre amitié vieille de vingt ans (ça ne nous rajeunit pas tout ça). Tu seras toujours mon super copain. Vivement cet hiver pour une course endiablée sur les pistes avec Charlotte...

A Maud, pour ces moments de joie et de danse interminables jusqu'au bout de la nuit...et bien d'autres.

A Mélissa, pour ces intenses journées aux urgences et surtout ton incarnation mythique de Céline.

A Cécile, d'avoir trouvé la force de tout quitter pour explorer le monde.

A Marie, même à 10000 km tu es toujours là.

A Yvan, pour toutes ces discussions et nos démonstrations de force en cross fit. Un jour, on sera au top, en attendant travaillons la récup'...

A Cap, pour ces moments musicaux et de folies passés ensemble.

A Yoyo, pour ton humour, ton énergie et ta sensibilité.

A Nahinou et Alex, on se connaît depuis peu mais intensément, que la Techno continue...

Au crew de Montceau : Etienne, Tito et Jojo, merci d'avoir contribué à ce premier semestre inoubliable grâce aux barbecues d'Etienne, les danses endiablées de Jojo et les douches de Tito aux 18 heures pétantes...

A Quentin, pour toutes ces heures passées à l'hôpital de Beaune et ces fous rires.

A François, Julie, PE, Emilie, merci d'être présents dans ces beaux moments.

A Denise et Cyril, merci de m'avoir emmenée avec vous à la découverte du bout du monde.

A toi,

Qui est entré dans ma vie telle une étoile filante pour ne plus en ressortir.

Merci de ton écoute, de ta patience et de ton amour. Tu me donnes la force de me réaliser.

A tes côtés, tout devient possible même devenir parisienne... et ce n'est pas rien !

Tu es irremplaçable et merveilleux.

Merci de me faire l'honneur d'être dans ma vie. Rien n'aurait la même saveur sans toi.

Je t'aime

SERMENT D'HIPPOCRATE

" 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 seront 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.

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	20
A. BASE DE DONNEES NATIONALE EPITHOR®	22
a. Fonctionnement de la base	22
b. Utilité de la base	23
B. LA PRATIQUE CHIRURGICALE	26
a. L'évolution en France	27
b. L'évolution des taux de réadmissions non programmées en Chirurgie en France	34
c. Les réadmissions non programmées en chirurgie générale dans les pays étrangers	35
2. LES READMISSIONS DANS LES TRENTE JOURS DES PATIENTS AYANT BENEFICIE D'UNE CHIRURGIE DE RESECTION PULMONAIRE SELON LA BASE DE DONNEES EPITHOR®	37
A. OBJECTIFS	39
B. MATERIEL ET METHODES	41
a. Les critères de jugement	42
b. L'analyse statistique	43
C. RESULTATS	44
a. Analyse descriptive de l'échantillon étudié de janvier 2014 à décembre 2015	44
b. Analyse comparative des patients réadmis dans les 30 jours	46
c. Analyse comparative des patients réadmis non programmés dans les trente jours	48
d. Analyse des causes des réadmissions non programmées dans les trente jours :	50
i. Les réadmissions	50
ii. Le rôle du médecin traitant lors des réadmissions	52
iii. Le retour à domicile	52
iv. Réadmissions non programmées dues à un défaut de prise en charge	53
e. Analyse des complications post opératoires chez les patients réadmis :	54

D.	DISCUSSION	56
a.	Les caractéristiques des patients :	56
b.	Les réadmissions.....	58
c.	Les complications post-opératoires :	59
d.	Les causes des réadmissions non programmées :	61
e.	Les limites :	67
E.	PRECONISATIONS.....	68
F.	CONCLUSION.....	69
3.	BIBLIOGRAPHIE	69
4.	ANNEXES.....	71
5.	CONCLUSIONS.....	73

LISTE DES FIGURES

Figure 1: analyse de la mortalité après chirurgie du poumon selon la méthode « funnel plot » à partir de la base de données EPITHOR®.....	24
Figure 2: analyse de la mortalité après lobectomie d'après la méthode CUSUM issue de la base de données EPITHOR®	25
Figure 3: évolution de la durée moyenne de séjour pour la chirurgie colorectale d'après les données du PMSI	28
Figure 4: évolution de la durée moyenne de séjour pour la chirurgie de la hanche d'après les données du PMSI	29
Figure 5: évolution de la durée moyenne de séjour pour la chirurgie du rein d'après les données du PMSI	29
Figure 6: évolution de la durée de séjour pour le remplacement valvulaire selon les données du PMSI.....	30
Figure 7: évolution de la durée moyenne de séjour pour les interventions majeures de chirurgie vasculaire d'après les données du PMSI	30
Figure 8: évolution de la durée moyenne de séjour pour les interventions majeures du thorax d'après les données du PMSI.....	31
Figure 9: évolution de l'âge moyen des patients ayant subi une intervention majeure du thorax, d'après les données du PMSI.....	32
Figure 10: évolution de la mortalité chez les patients ayant subi une intervention majeure du thorax d'après les données du PMSI.....	33
Figure 11: évolution du taux de réadmissions dans les 30 jours suivant une intervention chirurgicale en France dans les secteurs privés et publics d'après les données du PMSI	34

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: les réadmissions non programmées au travers de trois études américaines	36
Tableau 2: caractéristiques de la cohorte.....	45
Tableau 3: comparaison des caractéristiques des patients réadmis et non réadmis	47
Tableau 4: comparaison des caractéristiques des patients réadmis non programmés et les autres	49
Tableau 5: causes des réadmissions chez les patients réadmis de manière programmée et non programmée.....	51
Tableau 6: comparaison des complications post-opératoires des patients réadmis ou non.....	54
Tableau 7: comparaison des complications post-opératoires chez les patients réadmis non programmés et les autres	55

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Score DYSPNEE	72
Annexe 2 : Score ASA	73

ABREVIATIONS

OCDE : Organisation de Coopération de Développement des Organisations Economiques

RMM : Réunion de Morbi-Mortalité

PIB : Produit Intérieur Brut

PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Informations

ATIH : Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation

DMS : Durée Moyenne de Séjour

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

ASA : « American Society of Anesthesiologists »

IMC : Indice de Masse Corporelle

IC95% : Intervalle de Confiance à 95%

1. INTRODUCTION

A. BASE DE DONNEES NATIONALE

EPITHOR®

La base de données Epithor®, pour EPIdémiologie en chirurgie THORAcique, a été créée en 2003 à l'initiative du Pr Marcel Dahan sous l'égide de la Société Française de Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire. De 2005 à 2015, 110 centres ont contribué à enrichir la base, regroupant les données de plus de 212302 interventions en chirurgie thoracique en France, soit 70% des interventions réalisées en France [1]. C'est une base reconnue par l'État et supportée financièrement par l'Institut National du Cancer. La base est également reconnue par la Haute Autorité de Santé (HAS) en tant qu'outil d'évaluation des pratiques professionnelles. La participation à Epithor® est donc un prérequis pour obtenir l'accréditation mais elle est aussi nécessaire pour l'obtention de la certification des services de chirurgie thoracique.

a. Fonctionnement de la base

Chaque dossier comporte 50 items, dont 14 sont pour le créer le dossier et 2 pour le clôturer sont obligatoires. Ces items se remplissent à l'aide de menus déroulants afin d'éviter les textes libres. Ces items englobent les données d'état civil du patient, ses antécédents, sa fonction respiratoire, le geste chirurgical réalisé, s'il s'agit d'un cancer, l'histologie et la classification, et enfin les résultats post-opératoires. Une fois les dossiers remplis, chaque service de chirurgie thoracique transmet ensuite les données anonymisées des patients par internet. Ce transfert vers la base nationale doit se faire au plus tard tous les 2 mois, sous peine d'avoir un accès refusé temporairement. Des tests de cohérence existent pour contrôler la fiabilité des données, et chaque chirurgien peut vérifier régulièrement la qualité de ses données comparativement à

celles de la base de données nationales grâce à un score de qualité allant de 0 à 100%.

Un score supérieur à 80% est nécessaire pour faire intégrer les résultats de son service dans la base de données. Chaque service participant à Epithor® a été initialement contrôlé et accepté puis s'est vu remettre un code confidentiel ; les chirurgiens du service disposent chacun d'un code personnel leur permettant de se connecter. La validité des données rentrées dans la base est régulièrement contrôlée par un audit externe.

b. Utilité de la base

Epithor® présente de multiples intérêts en recherche et en pratique clinique [2]:

- Intérêt épidémiologique : elle présente l'activité chirurgicale thoracique nationale.
- Intérêt prospectif : elle permet d'obtenir un référentiel de complications et de créer des scores prédictifs, par exemple le ThoracoSCORE ou le score IPAL « Index of Prolonged Air Leakage » [3,4] .
- Intérêt évaluatif : les résultats au niveau local peuvent être comparés au registre national. Epithor est un outil d'aide à l'organisation des Réunions de morbi-mortalités (RMM) qui permet de suivre les effets des mesures prises [5].
- Aspect corporatif : l'ajout des résultats de chaque centre augmente le volume de la base et permet un meilleur contrôle qualité de ses propres résultats.
- Aide au PMSI : Epithor® permet la cotation automatique des codes des actes et des diagnostics.

Par exemple, Epithor® permet d'étudier la mortalité après lobectomie des différents centres constituant la base de données.

Les premiers graphiques étudient la mortalité après une chirurgie du poumon selon la méthode « funnel plot » et évalue ainsi la qualité des centres selon leur taux de mortalité (figure 1).

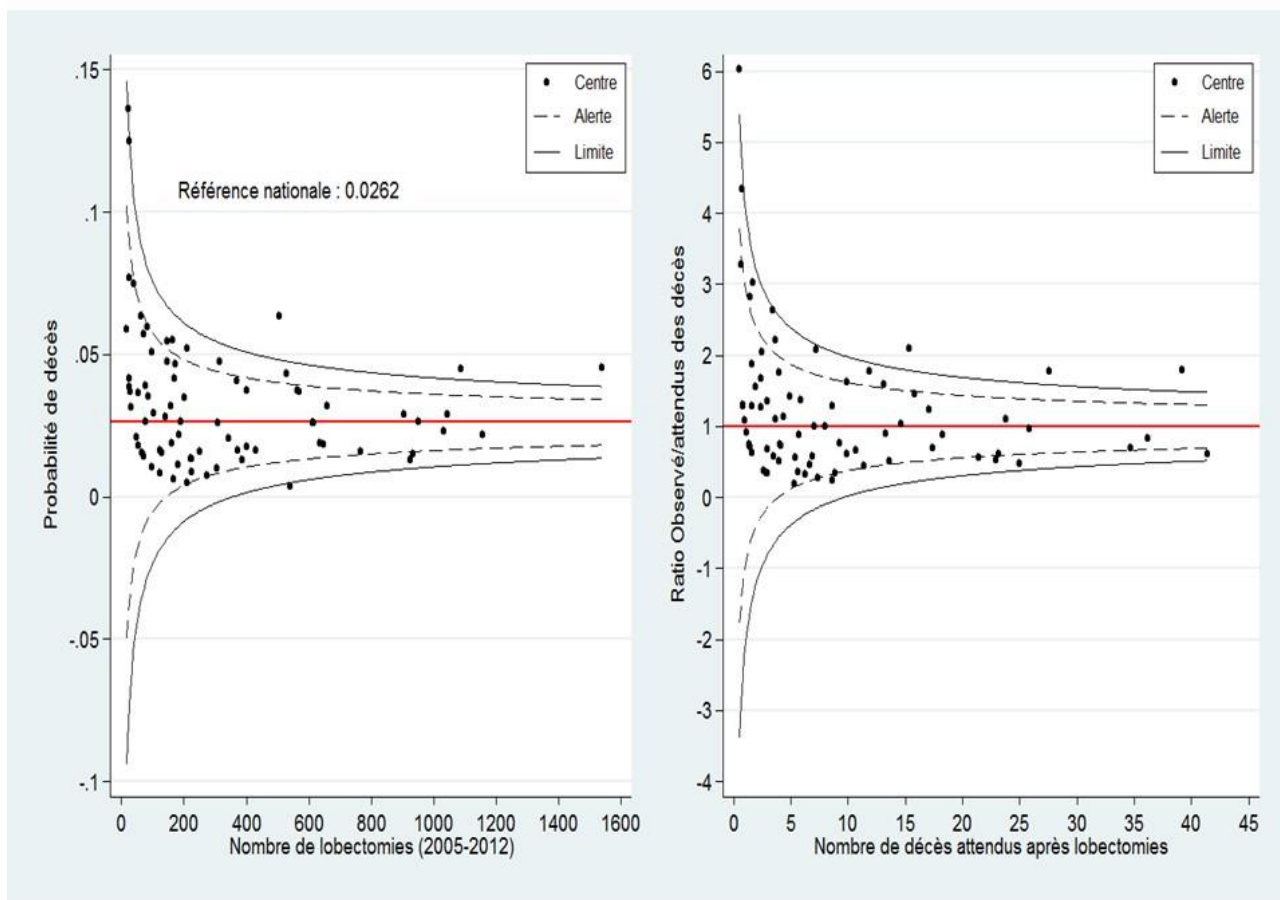


Figure 1: analyse de la mortalité après chirurgie du poumon selon la méthode « funnel plot » à partir de la base de données EPITHOR®

Un deuxième exemple met en évidence la mortalité post-opératoire dans trois centres différents selon la méthode CUSUM à partir de la base de données EPITHOR® (figure 2)

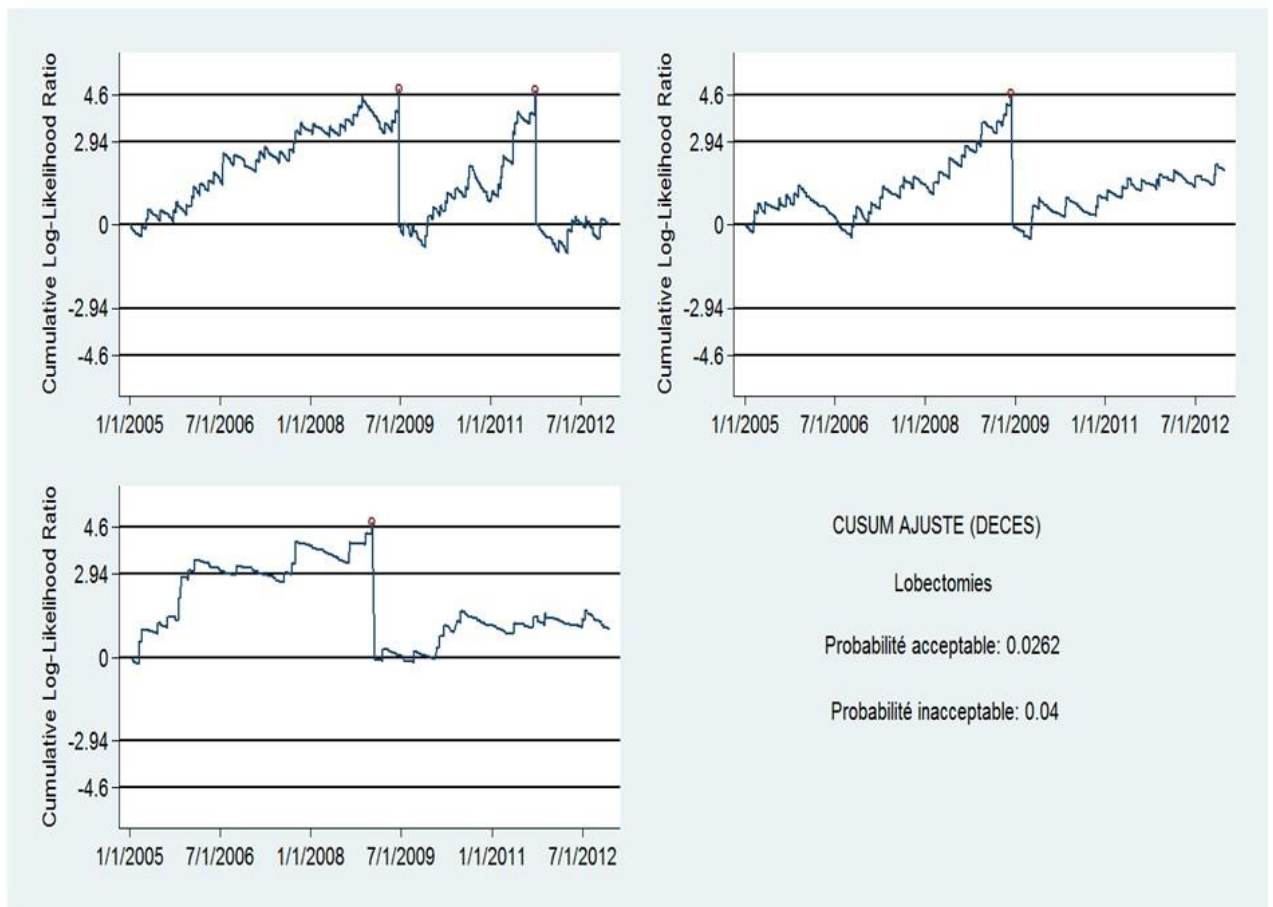


Figure 2: analyse de la mortalité après lobectomie d'après la méthode CUSUM issue de la base de données EPITHOR®

B. LA PRATIQUE CHIRURGICALE

Selon l'OCDE (Organisation complète de Coopération de Développement des Organisations Economiques), la France est le troisième pays le plus dépensier en terme de santé si on le rapporte au produit intérieur brut (PIB) (11.6%), derrière les Etats-Unis (17.7%) et la Hollande (11.9%). Un tiers de ces dépenses est consacré à l'hospitalisation complète (HC) alors qu'elle ne représente que 18% des dépenses de santé pour les Etats-Unis. En Europe, seule la Grèce consacre une partie aussi importante de son budget santé à l'HC.

Il apparait ainsi 3 problèmes :

- un nombre trop important de lit d'HC, en effet, la France comptait, en 2012, 6,2 lits d'HC pour 1000 habitants alors que le Royaume Uni ne comptait que 2,8 lits d'hospitalisation pour 1000 habitants à la même période.
- un budget consacré à l'HC trop important. En effet, le taux d'occupation moyen des lits d'HC est seulement de 70% en France alors que selon l'OCDE, le taux moyen d'occupation est de l'ordre de 80% en Europe (80% en Allemagne, 82% au Royaume Uni et de 90% en Suisse).
- enfin, une durée d'HC trop longue, avec une durée moyenne de séjour (DMS) de 9 jours en France similaire à celui de l'Allemagne, qui est comparable à la France en nombre de lits pour mille habitants. En revanche un pays comme le Royaume Uni affiche une DMS de 6 jours.

Ces quelques chiffres montrent des lacunes dans le fonctionnement du système d'HC en France, ce système ne pouvant survivre qu'au prix de dépenses importantes par rapport au PIB. De plus, le rapport récent du ministère des finances sur le panorama des établissements de santé concernant l'année 2014 met en évidence une diminution du nombre de lits d'HC en médecine,

en chirurgie et en obstétrique de près de 19000 au cours des dix dernières années alors que, dans le même temps, se sont développées les capacités d'hospitalisation à temps partiel (hospitalisation de jour, hospitalisation de semaine et hospitalisation en chirurgie ambulatoire) [6].

Au cours de ces dernières années, en France, la pratique chirurgicale a évolué, avec une diminution notable de la DMS alors que le nombre d'actes chirurgicaux a augmenté pendant la même période [7]. L'effort le plus notable concerne le développement de la chirurgie ambulatoire qui n'est cependant pas applicable à toutes les chirurgies, notamment les actes de chirurgie lourde tels que la chirurgie cardiaque.

Nous avons travaillé à partir de la base de données du PMSI (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information) qui est un outil qui mesure l'activité et les ressources des établissements qui permet de disposer d'informations quantifiées et standardisées pour réduire les inégalités entre les établissements de santé.

D'après le PMSI, la diminution de la DMS semblerait entraîner une augmentation des réadmissions non programmées au cours des premières semaines qui suivent l'hospitalisation [7]. Ce phénomène a fait l'objet de nombreuses publications étrangères, mais aucune à partir de données françaises [8,9].

a. L'évolution en France

Les données du PMSI, utilisées plus bas, prennent en compte la gravité de la pathologie et les comorbidités associées, permettant ainsi, en fonction de ce « case-mix » de définir des groupes homogènes de patients qui seront classés en 4 niveaux selon la gravité. Les niveaux de gravité sont définis selon un algorithme préétabli en fonction des comorbidités du patient.

L'intérêt de cette classification est de valoriser les séjours hospitaliers, en tenant compte de la DMS, mais également d'apporter une information sur l'évolution de la DMS en France pour la chirurgie.

Ainsi il est possible de juger de l'évolution des pratiques pour les interventions chirurgicales majeures, à savoir : la chirurgie valvulaire, les interventions majeures de chirurgie vasculaire, la chirurgie du rein, la chirurgie colo-rectale, la chirurgie de la hanche et les interventions majeures du thorax.

On peut ainsi observer, sur la période allant de 2009 à 2015, une diminution régulière de la DMS quel que soit le niveau de gravité de l'intervention. (Figures 3 à 8).

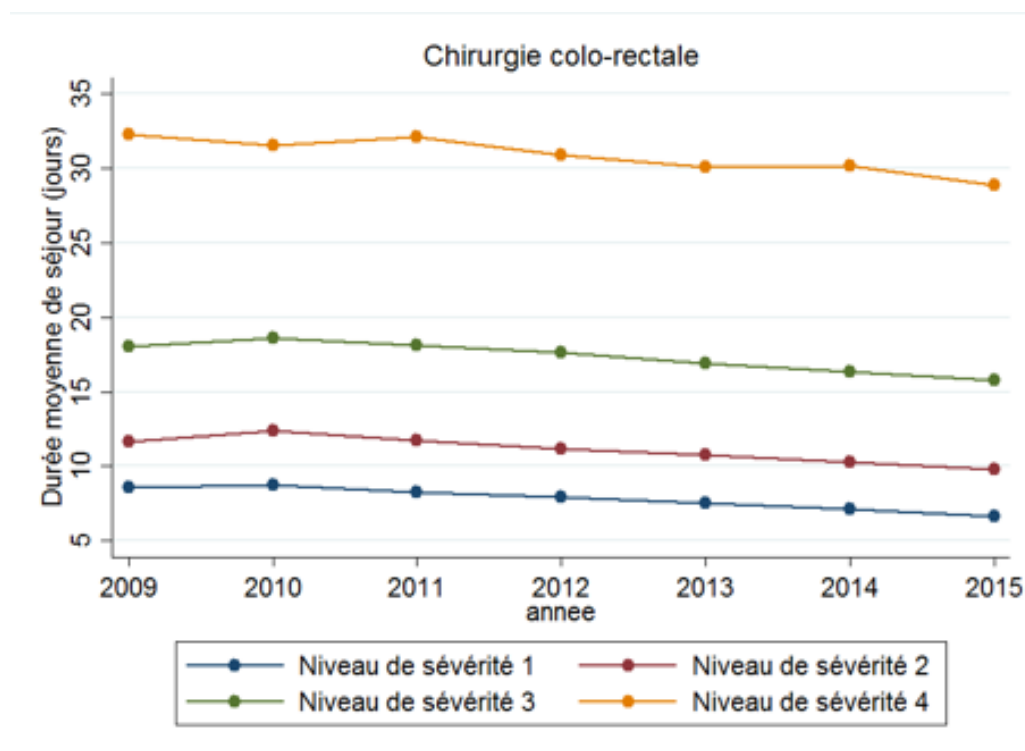


Figure 3: évolution de la durée moyenne de séjour pour la chirurgie colorectale d'après les données du PMSI

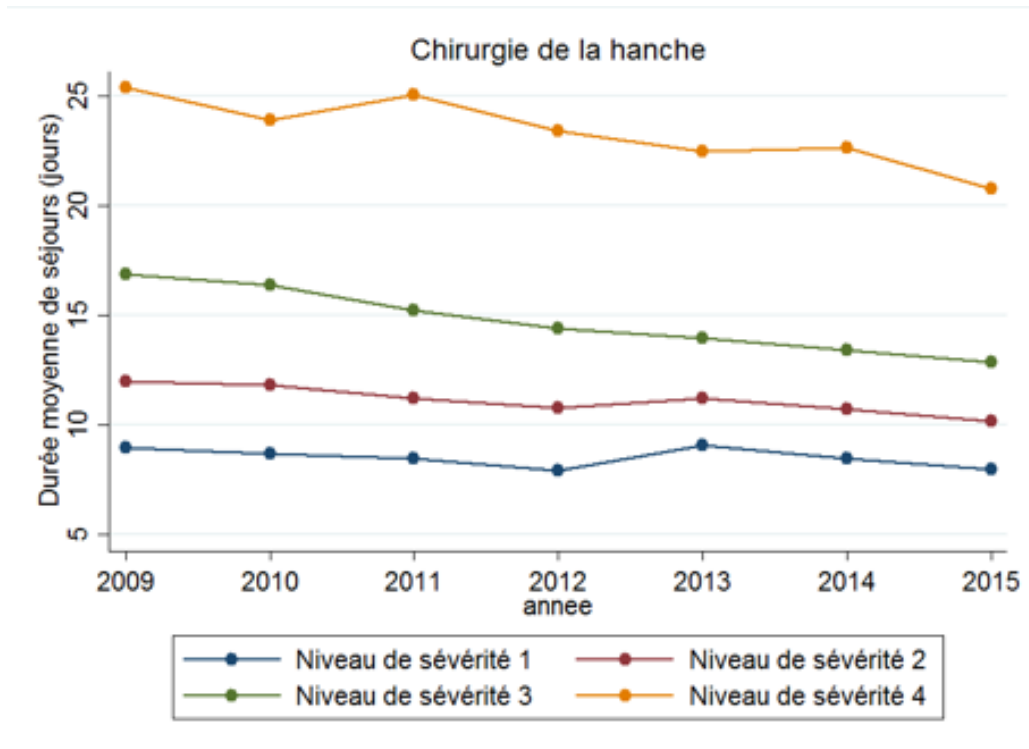


Figure 4: évolution de la durée moyenne de séjour pour la chirurgie de la hanche d'après les données du PMSI

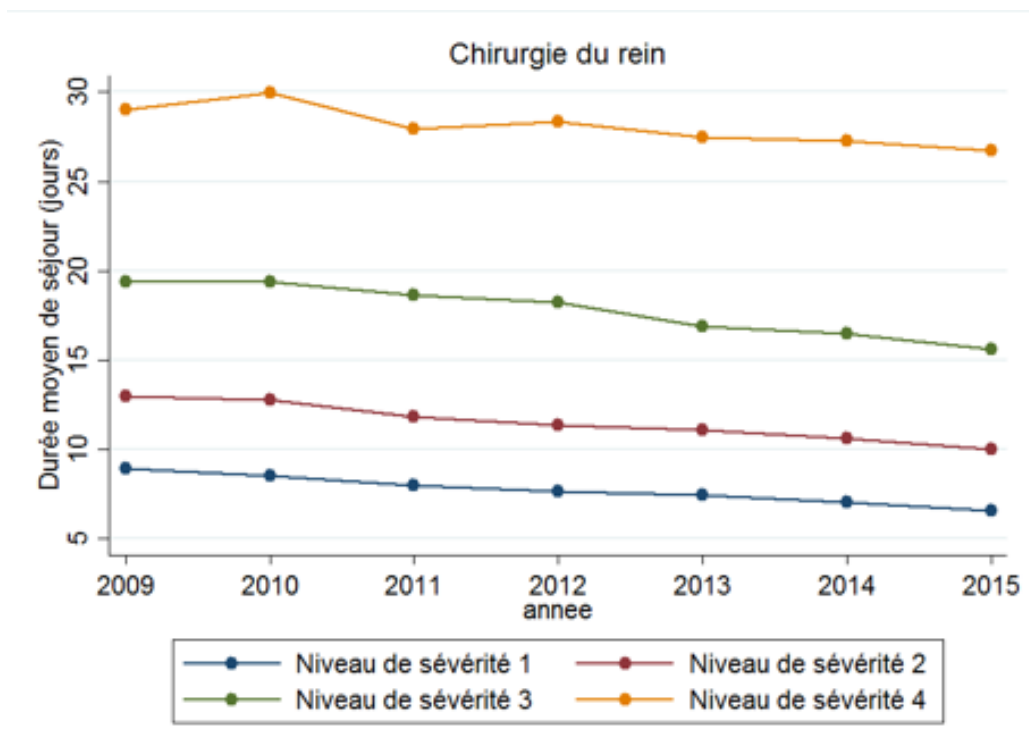


Figure 5: évolution de la durée moyenne de séjour pour la chirurgie du rein d'après les données du PMSI

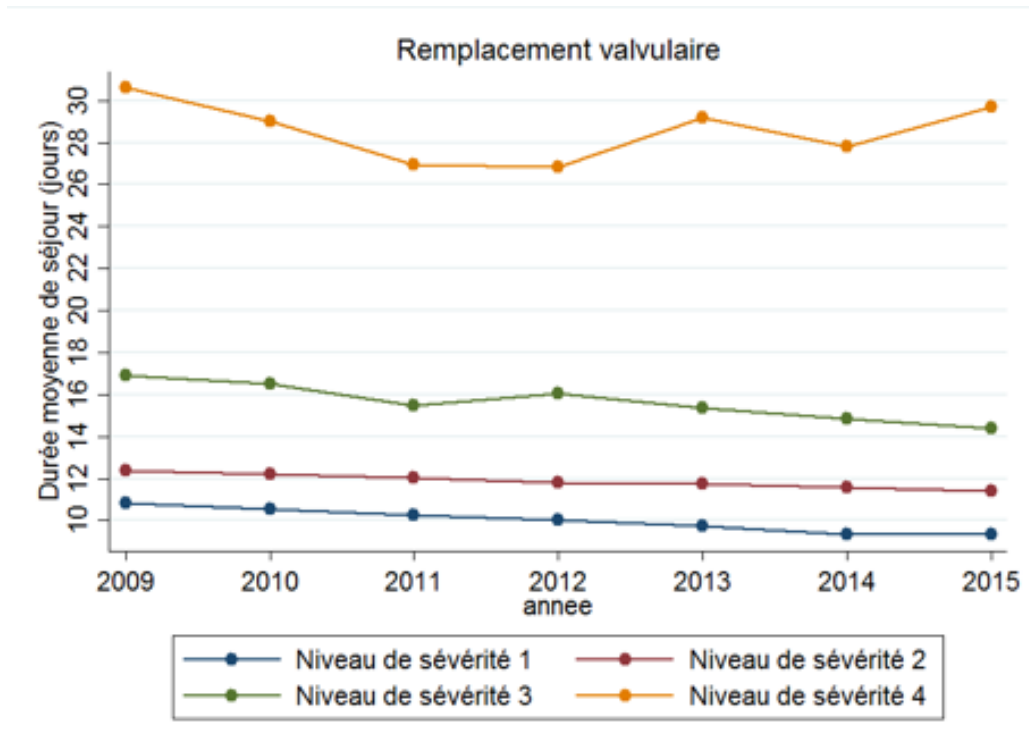


Figure 6: évolution de la durée de séjour pour le remplacement valvulaire selon les données du PMSI

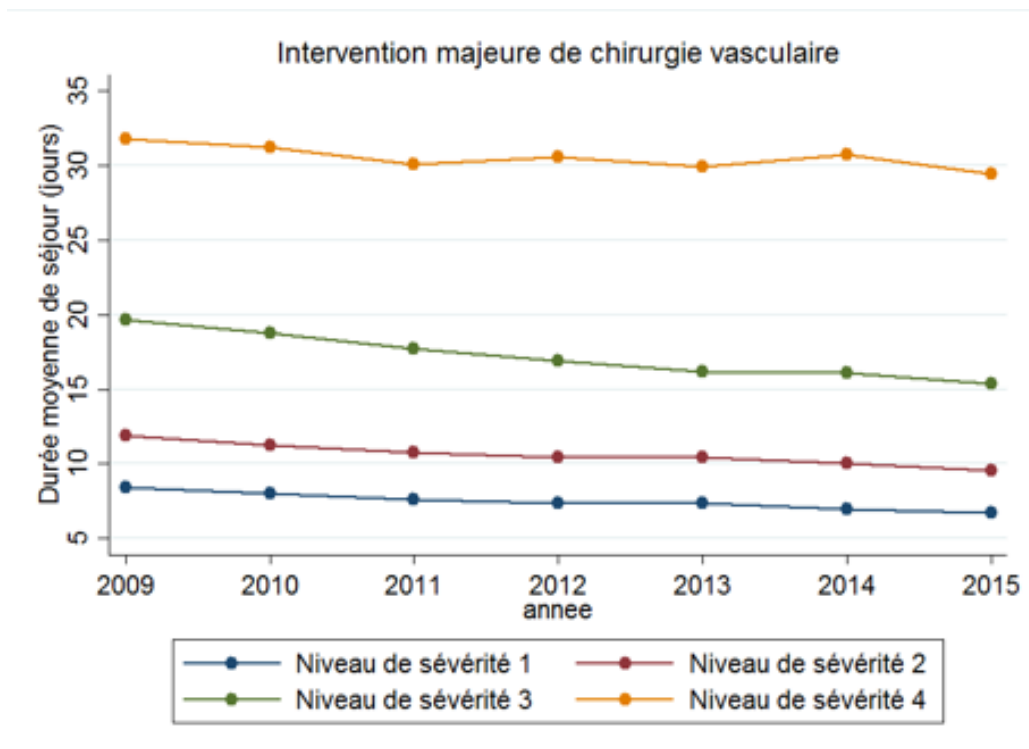


Figure 7: évolution de la durée moyenne de séjour pour les interventions majeures de chirurgie vasculaire d'après les données du PMSI

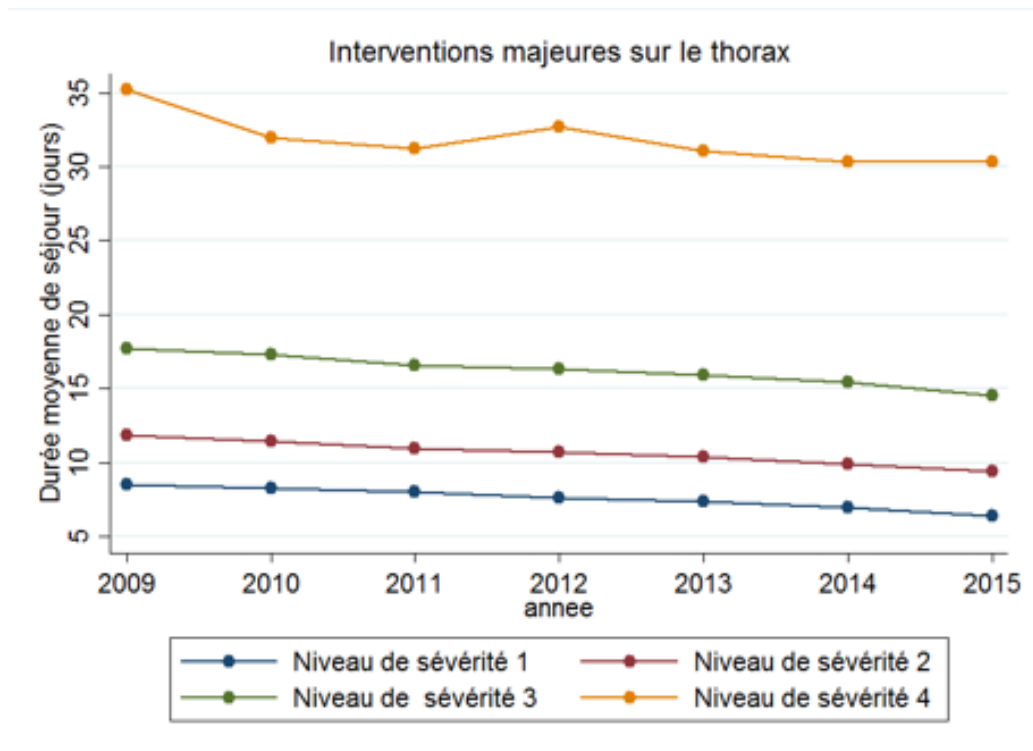


Figure 8: évolution de la durée moyenne de séjour pour les interventions majeures du thorax d'après les données du PMSI

Concernant les interventions majeures du thorax, nous avons pu remarquer :

- une augmentation régulière de l'âge moyen des patients opérés (figure 9).
- une diminution régulière de la mortalité postopératoire (Figure 10).

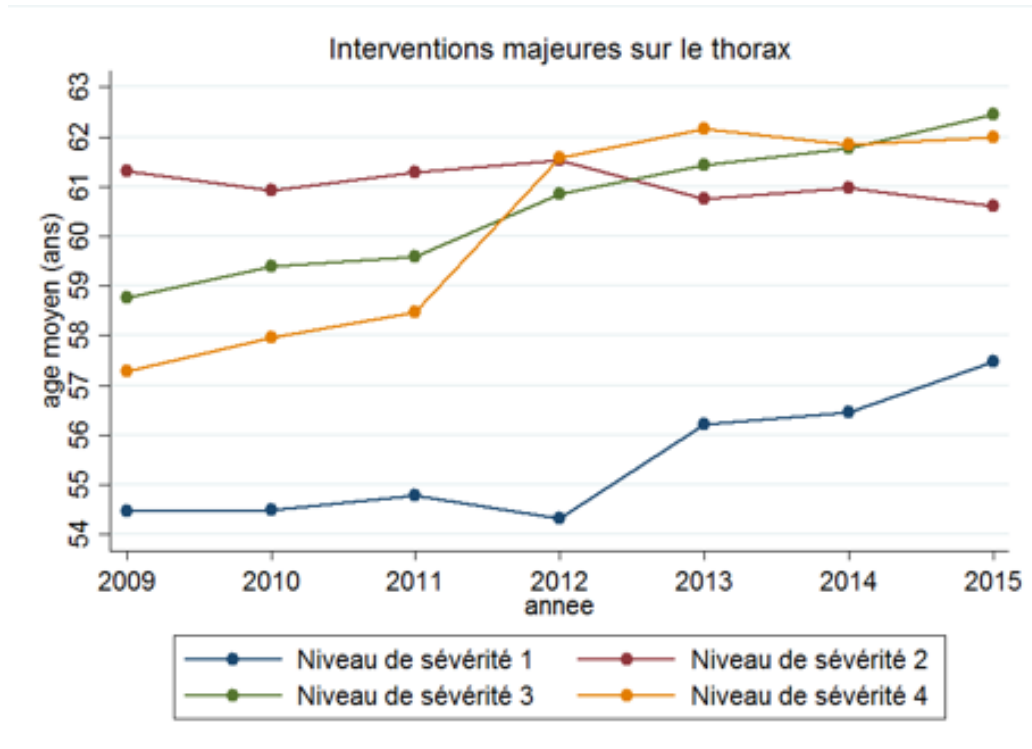


Figure 9: évolution de l'âge moyen des patients ayant subi une intervention majeure du thorax, d'après les données du PMSI

L'augmentation de l'âge moyen peut être à l'origine d'un taux croissant de réadmissions dû à la fragilité et aux poly-pathologies constituant les populations âgées [8].

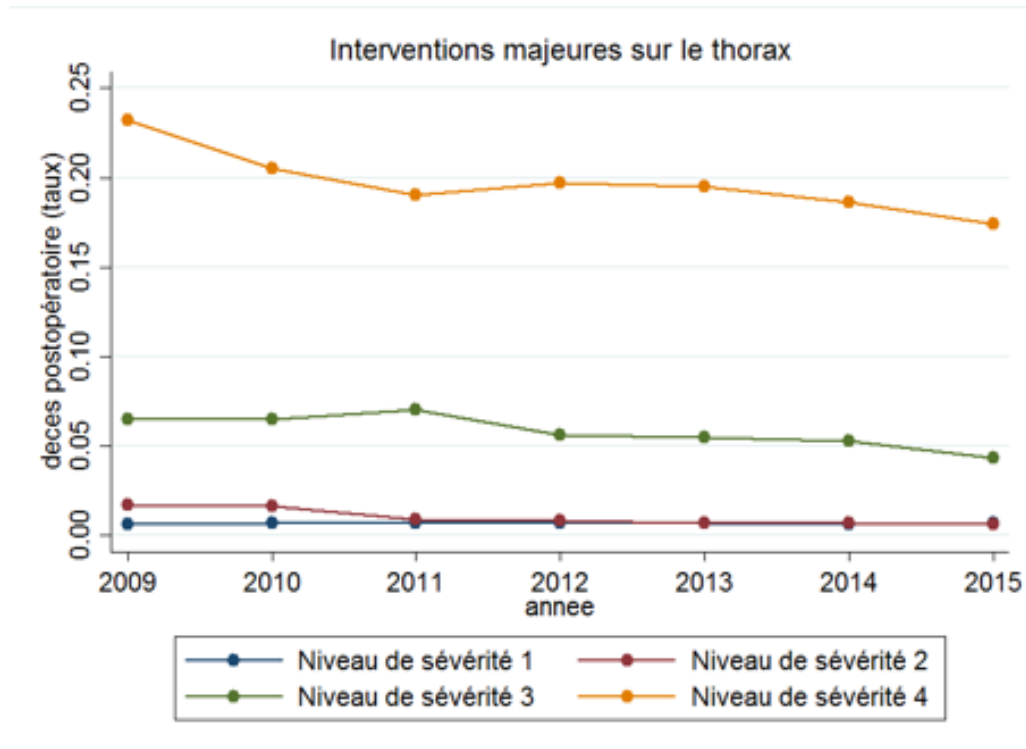


Figure 10: évolution de la mortalité chez les patients ayant subi une intervention majeure du thorax d'après les données du PMSI

Les DMS diminuent de manière significative depuis ces dernières années ainsi que la mortalité post opératoire (figure 10).

b. L'évolution des taux de réadmissions non programmées en Chirurgie en France

D'après une étude en cours de publication, effectuée à partir de la base de données nationale du PMSI, le taux de réadmissions entre 2002 et 2012, pour les différentes interventions chirurgicales, a augmenté de 8,8% à 10% dans le secteur public et de 5,9% à 8,6 % dans le secteur privé (figure 11) [7].

Dans le même temps, comme nous l'avons montré précédemment, la DMS après chirurgie a diminué au cours de ces dernières années. Ainsi, il semble que la réduction des durées d'hospitalisation entraîne inévitablement une augmentation du nombre de réadmissions post opératoires non programmées, majorées par la moyenne d'âge croissante des patients.

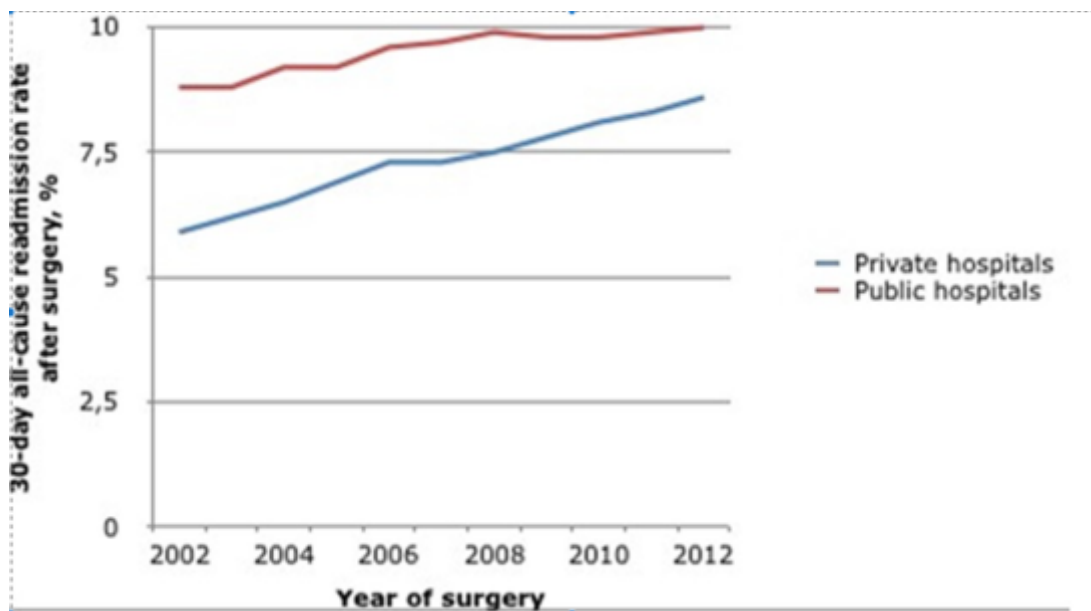


Figure 11: évolution du taux de réadmissions dans les 30 jours suivant une intervention chirurgicale en France dans les secteurs privés et publics d'après les données du PMSI

c. Les réadmissions non programmées en chirurgie générale dans les pays étrangers

Plusieurs publications ont été consacrées aux causes des réadmissions non programmées à la suite d'interventions chirurgicales majeures, à partir de base de données Américaines (Tableau 1).

Tableau 1: les réadmissions non programmées au travers de trois études américaines

Auteur, Année	Nombre de patients inclus	Type de chirurgie	Taux moyen de réadmissions non programmés	Facteurs influençant significativement les réadmissions en analyse multivariée
Merkow, 2015 [8]	498 875	Chirurgie bariatrique, colectomie, hystérectomie, Prothèse hanche et genou, Cure de hernie, Pontage vasculaire	5,7%	Age > 80 ans, sexe masculin, origine africaine, score ASA 3 et 4, pathologies chroniques, complications post- opératoires, Hôpital universitaire
Glance, 2014 [9]	143 232	Tout type chirurgie sauf cardiaque	6,8%	Score ACS NSQIP > 10%, complications post- opératoires
Tsai, 2013 [10]	479 471	Pontage coronarien, Lobectomie pulmonaire, colectomie, Anévrisme carotidien et aorte abdominale, Prothèse de hanche	13,1%	Hôpitaux à faible volume d'activité chirurgicale, Hôpitaux universitaires

Il apparait ainsi que les facteurs fréquemment associés peuvent être regroupés en 4 groupes :

-les facteurs liés au patient : ainsi on retrouve significativement plus de réadmissions non programmées chez les patients masculins, âgés de plus de 80 ans, dénutris, porteurs de comorbidités cardiovasculaires.

-les facteurs liés aux complications post-opératoires : on retrouve significativement plus de réadmissions non programmées chez les patients ayant présenté des complications post-opératoires qu'elles soient liées au geste opératoire ou à type de complications respiratoires ou cardiovasculaires.

-les facteurs liés à la structure dans laquelle le patient a été opéré : il existe ainsi un risque accru de réadmissions non programmées si le patient a été opéré dans un centre hospitalier universitaire, de faible volume d'activité chirurgicale.

-les patients sortant dans un service de moyen séjour : ils présentent un risque accru de réadmission non programmée dans les 30 jours, par rapport à un patient sortant à domicile.

Cependant, ces résultats provenant de bases de données Américaines sont difficilement extrapolables à nos pratiques, compte-tenu d'une organisation différente avec un retour à domicile très précoce.

Dans le but d'améliorer la qualité des soins et de limiter le risque de réadmissions précoces après une intervention chirurgicale majeure, certaines mesures ont été proposées :

- établir une continuité des soins avec le médecin traitant,
- mettre en place un programme personnalisé de soin pour chaque patient,
- établir un planning précis de l'organisation de sa sortie.

Ces mesures, décrites par Purdy et al., permettent de limiter le nombre de réadmissions dans les 30 jours suivant n'importe quel type de séjour hospitalier [11].

2. LES READMISSIONS DANS LES
TRENTE JOURS DES PATIENTS
AYANT BENEFICIE D'UNE
CHIRURGIE DE RESECTION
PULMONAIRE SELON LA BASE DE
DONNEES EPITHOR®.

A. OBJECTIFS

En France, le développement de la chirurgie ambulatoire, la diminution des DMS, et le retour à domicile précoce deviennent une préoccupation majeure dans la prise en charge des patients. L'HAS a édité deux recommandations récentes à ce sujet : l'une sur l'organisation de la chirurgie ambulatoire et l'autre visant à éviter les ré-hospitalisations chez les personnes âgées [12,13]. Cette dernière recommandation a pour objectif d'améliorer la transition hôpital /ville en repérant, pendant l'hospitalisation, les patients fragiles à risque de réadmissions non programmées. Ces patients bénéficient alors d'une évaluation médicale et sociale dont l'objectif est de permettre la mise en place des aides nécessaires lors de la sortie du patient. Cela assurerait ainsi la continuité des soins débutés en milieu hospitalier [13.]

L'acteur principal de cette sortie doit être le médecin traitant qui pour cela doit bénéficier de tous les moyens possibles lui permettant de prendre le relais du service hospitalier dans les meilleures conditions possibles.

La littérature chirurgicale française est assez pauvre à l'heure actuelle sur ce sujet. Il y a peu d'études pertinentes qui évaluent le nombre et les causes des réadmissions après une hospitalisation post-chirurgicale.

La chirurgie thoracique a largement évolué au cours de ces dernières années, avec une diminution importante de la DMS. Cependant la littérature actuelle ne nous permet pas de savoir si l'intervention du médecin traitant permettrait d'éviter les réadmissions. De plus, il semblait important d'évaluer si les récentes recommandations de l'HAS sont applicables et appliquées.

L'objectif principal de cette étude était d'analyser les réadmissions survenant dans les 30 jours suivant une résection pulmonaire majeure.

Les objectifs secondaires étaient de préciser le rôle du médecin traitant lors de ces réadmissions ainsi que le niveau d'information dont il bénéficiait à la sortie d'hospitalisation de son patient (réception du compte-rendu d'hospitalisation, compte-rendu opératoire).

B. MATERIEL ET METHODES

Du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2015, 232 patients ayant bénéficié d'une lobectomie ou d'une segmentectomie pour un cancer bronchique au CHU de Dijon ont été inclus dans la base de données nationale Epithor®,

Les caractéristiques des patients comprenaient : l'âge, le sexe, le score ASA (American Society of Anaesthesiology), l'état général mesuré par le score de l'organisation mondiale de la santé (OMS), l'indice de masse corporelle, le score de dyspnée, les comorbidités, le volume expiratoire maximum en une seconde (VEMS) qui est exprimé en pourcentage par rapport à la valeur de référence.

Les complications postopératoires étaient décrites comme suit :

-l'atélectasie était définie comme "*tout encombrement ou obstruction d'un lobe ou d'un poumon nécessitant une ou plusieurs fibro-aspirations en postopératoire*".

-la pneumopathie était définie par la présence d'une fièvre $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ associée à une expectoration purulente et/ou associée à un nouvel infiltrat sur la radiographie de poumon.

-la détresse respiratoire aiguë nécessitant une ventilation > 2 jours ou une ré-intubation.

-le Syndrome de Détresse Respiratoire Aigüe (SDRA) était défini par la présence d'un infiltrat pulmonaire bilatéral nécessitant une ventilation.

-les fuites aériennes prolongées étaient définies comme "*tout bullage nécessitant le maintien du drain thoracique au-delà du 7^{ème} jour après une résection pulmonaire*".

-les complications hémorragiques étaient définies comme "*tout saignement per opératoire ou postopératoire nécessitant des transfusions et/ou une ré-intervention pour hémostase ou pour décaillotage*".

-les complications cardiovasculaires survenant dans les 30 jours postopératoires comprenaient : les troubles du rythme, l'insuffisance cardiaque ou le choc cardiogénique, l'infarctus du myocarde, l'embolie pulmonaire, l'accident vasculaire cérébral, l'ischémie aigue des membres inférieurs.

a. Les critères de jugement

Les réadmissions dans les 30 jours comprenaient les réadmissions programmées ainsi que les réadmissions non programmées :

-les réadmissions programmées correspondaient aux patients ayant été revus en consultation ou ré-hospitalisés au cours des 30 jours à la suite d'une consultation programmée qui suivait l'intervention chirurgicale.

-les réadmissions non programmées étaient distinguées et étaient définies par toute ré-hospitalisation ou consultation réalisées en urgence.

Les causes des réadmissions ont été analysées.

Le rôle du médecin généraliste dans les réadmissions a été analysé.

b. L'analyse statistique

Les variables qualitatives sont exprimées par le nombre d'événements et leur pourcentage. Les variables continues sont exprimées par leur moyenne et leur déviation standard. La comparaison des variables qualitatives est effectuée à l'aide du test du Chi2 et les variables continues par le test t de Student. Les calculs ont été effectués par le logiciel Stata, version 14 (stataCorp, college station, TX).

C. RESULTATS

a. Analyse descriptive de l'échantillon étudié de janvier 2014 à décembre 2015

Du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2015, 232 patients ont été inclus dans la base de données Epithor®. L'âge moyen était de $64,7 \pm 10$ ans. Il y avait 30,2 % de femmes (n=70) et 69,8% d'hommes (n=162). L'indice de masse corporelle moyen était de 26 ± 5 kg/m². Le VEMS moyen était de $87,5 \pm 17$ % (tableau 5).

Parmi les 232 patients, 40 (17,2%) n'avaient aucune comorbidité, 65 avaient une seule comorbidité (28,2%), 71 patients (30,6%) étaient atteints de 2 comorbidités, 47 patients (20,3%) avaient 3 comorbidités et 9 (3,9%) présentaient 4 comorbidités ou plus. Au moment de la chirurgie du cancer, 29% des patients (n=68) étaient fumeurs actifs (tableau 2).

Au cours de cette période, 215 lobectomies ont été pratiquées et 17 segmentectomies pour traiter un cancer bronchique primitif. La voie d'abord était une thoracotomie chez 70% des patients (n=163) et une vidéothoroscopie chez 30% des patients (n=69).

Pendant cette étude, la DMS était de $9,5 \pm 8,7$ jours avec une répartition atypique allant de 4 à 67 jours d'hospitalisation.

Parmi les comorbidités associées, l'insuffisance coronarienne, l'artériopathie des membres et la bronchite chronique étaient majoritairement présentes (tableau 2).

Tableau 2: caractéristiques de la cohorte

		Proportion (%)
<u>Démographie</u>		
Age (années)	64,7 ± 10	
Sexe Féminin	70	30,2%
Tabagisme actif	68	29,3%
IMC (kg/m ²)	26 ± 5	
VEMS moyen (%)	87,5 ± 17 %	
ASA 1	12	5%
2	161	69,4%
3	59	25,4%
Score de Dyspnée 0	92	39,7%
1	123	53%
2	16	6,9%
3	1	0,43%
<u>Antécédents</u>		
Cardiovasculaires		
Insuffisance coronarienne	33	14,2%
Insuffisance cardiaque	2	0,86%
Arythmie	20	8,6%
Artériopathie des membres inférieurs	39	16,8%
Accident vasculaire cérébral	22	9,5%
Pulmonaires		
Bronchite chronique	30	12,9%
Emphysème	9	3,9%
Métaboliques		
Diabète	20	8,6%
Cirrhose	3	1,3%
Ethylisme	12	5,2%
Dénutrition	1	0,43%
Corticothérapie	1	0,43%
<u>Traitement péri-opératoire</u>		
Chimiothérapie néo-adjuvante	5	2,2%
Radiothérapie néo-adjuvante	3	1,3%

b. Analyse comparative des patients réadmis dans les 30 jours

Cinquante-deux patients (22,4%) ont été réadmis, 14 femmes (27%) et 38 hommes (73%) ayant bénéficié de 49 lobectomies (22,8% des lobectomies) et de 3 segmentectomies (17.6% des segmentectomies).

Il n'existait pas de différence significative entre les patients réadmis dans les 30 jours et les patients non réadmis, concernant : les comorbidités, l'âge, le sexe, l'IMC et le VEMS (tableau 3). Les patients réadmis avaient un score ASA plus élevé que les patients non réadmis, mais cette tendance n'était pas significative.

Tableau 3: comparaison des caractéristiques des patients réadmis et non réadmis

	Patients non réadmis (n=180) (%)	Patients réadmis (n=52) (%)	Valeur de p
<u>Démographie</u>			
Age (années)	65,2 ± 10,3	62,9 ± 9,5	0,1
Sexe Féminin	56 (31)	14 (27)	0,6
Tabagisme actif	47 (69,1)	21 (30,9)	0,05
IMC (kg /m ²)	26,4 ± 5,4	25,7 ± 4,9	0,8
Score ASA			0,06
1	7 (58,3)	5 (41,7)	
2	122 (75,8)	39 (24,2)	
3	51 (77,6)	8 (13,5)	
VEMS (%)	87,8 ± 17,5	86,8 ± 16,5	0,7
Score Dyspnée			0,5
0	67 (72,8)	25 (27,2)	
1	99 (80,5)	24 (19,5)	
2	13 (81,2)	3 (18,75)	
3	1 (100)	0 (0)	
<u>Antécédents</u>			
Cardiovasculaires			
Insuffisance coronarienne	27 (81,8)	6 (18,2)	0,5
Arythmie	16 (80)	4 (20)	0,8
Artériopathie des membres inférieurs	29 (74,4)	10 (25,6)	0,6
Pulmonaires			
Bronchite chronique	23 (76,7)	7 (23,3)	0,9
Emphysème	9 (100)	0 (0)	0,1
Métaboliques			
Diabète	15 (75)	5 (25)	0,1
Ethylisme	8 (66,7)	4 (33,3)	0,35
<u>Durée Moyenne de séjour initial</u>	9,8 ± 9,7	8,1 ± 3,1	0,9

La DMS n'était pas significativement différente entre les patients réadmis et les patients non réadmis ($8,1 \pm 3,1$ jours vs $9,8 \pm 9,7$ jours) ($p=0,9$).

c. Analyse comparative des patients réadmis non programmés dans les trente jours

Il n'existait pas de différence significative entre les patients réadmis non programmés et les autres patients de l'étude (non réadmis et réadmissions programmés) concernant : l'âge, le sexe, l'IMC, le score ASA, le score de dyspnée, le VEMS et les comorbidités (tableau 4).

Il n'existait pas de différence significative concernant la DMS entre les patients réadmis non programmés et les autres patients ($7 \pm 2,2$ jours vs $9,8 \pm 9,2$ jours) ($p=0,9$).

Parmi les patients réadmis non programmés, 6 patients n'avaient aucune comorbidité (23%), 8 patients avaient une comorbidité (31%), 8 patients avaient 2 comorbidités (31%), 2 patients 3 comorbidités (11%) et 2 patients avaient 4 comorbidités ou plus (11%).

Les patients ayant bénéficié d'une thoracotomie (11,7%) ou videothoracoscopie (10,1%) n'ont pas été davantage réadmis dans un groupe ou l'autre.

Tableau 4: comparaison des caractéristiques des patients réadmis non programmés et les autres

	Patients réadmis de façon non programmée (n=26) (%)	Autres patients (n=206) (%)	Valeur de p
<u>Démographie</u>			
Age (années)	61,8 ± 10,9	65,1 ± 10	0,1
Sexe Féminin	6 (23)	64 (31)	0,4
Tabagisme actif	10 (14,7)	58 (85,3)	0,3
IMC (kg /m ²)	27,4 ± 5,6	26 ± 5,2	0,2
Score ASA 1	2 (16,7)	10 (83,3)	0,65
2	19 (11,8)	142 (88,2)	
3	5 (8,5)	54 (91,5)	
VEMS (%)	89,2 ± 17,1	87,3 ± 17,3	0,6
Score Dyspnée 0	12 (13)	80 (87)	0,8
1	13 (10,6)	110 (89,4)	
2	1 (6,25)	15 (93,75)	
3	0 (0)	1 (100)	
<u>Antécédents</u>			
Cardiovasculaires			
Insuffisance coronarienne	3 (9,1)	30 (90,9)	0,7
Arythmie	1 (5)	19 (95)	0,35
Artériopathie des membres inférieurs	6 (15,4)	33 (84,6)	0,4
Pulmonaires			
Bronchite chronique	2 (6,7)	28 (93,3)	0,4
Emphysème	0 (0)	9 (100)	0,3
Métaboliques			
Diabète	3 (15)	17 (85)	0,6
Ethylisme	0 (0)	12 (100)	0,2
<u>Durée Moyenne de séjour initial</u>	7 ± 2,2	9,8 ± 9,2	0,9

d. Analyse des causes des réadmissions non programmées dans les trente jours :

i. Les réadmissions

- Réadmissions programmées (n=26) : il s'agissait de patients ayant présenté une pneumopathie postopératoire (n=2), ou un bullage prolongé (n=26) nécessitant de maintenir le drain thoracique en place associé à une valve de Heimlich (valve anti-retour). Ces patients étaient revus en consultation régulièrement jusqu'à l'ablation du drain thoracique (tableau 5).
- Réadmissions non programmées (n=26) : elles représentaient 11,2% de l'ensemble des patients opérés d'une segmentectomie ou d'une lobectomie. Parmi eux, 18 patients ont été réadmis plusieurs fois : 16 patients ont été réadmis 2 fois, un patient 4 fois et 1 autre 6 fois. Ces réadmissions multiples comprenaient des consultations (n=40) et des hospitalisations (n=17). Sept patients ont été réadmis par les urgences pour des consultations ou des ré-hospitalisations (tableau 5). La plupart des causes des réadmissions étaient d'origine pulmonaire liées à l'intervention.

Tableau 5: causes des réadmissions chez les patients réadmis de manière programmée et non programmée

Type de complication	Patients réadmis de façon	
	Non programmée (n=26)	Programmée (n=26)
<u>Générales</u>		
Altération de l'état général/douleurs	6 (7,7)	
Toux/crachats	4 (7,7)	
Suivi pneumopathie postopératoire		2 (3, 8)
Autres	5 (9,6)	
<u>Chirurgicales</u>		
Bullage prolongé/ablation du drain		26 (50)
Epanchement pleural/pneumothorax (nouvelle pose de drain)	7 (13,5)	
Emphysème sous-cutané	3 (5, 8)	
Infection cutanée/désunion de cicatrice	8 (15,4)	
Lavage pleural	2 (3,8)	

ii. Le rôle du médecin traitant lors des réadmissions

Parmi les 26 réadmissions non programmées, seul 7 patients ont été ré-adressés par leur médecin généraliste. Neuf patients ont été réadmis par d'autres moyens : médecins spécialistes (pneumologue ou hématologue), hôpitaux périphériques ou centre de rééducation. Il y a eu 7 patients pour lesquels nous n'avons pas d'information sur le mode de réadmissions (appel personnel, médecin généraliste, autres...).

iii. Le retour à domicile

Pour la totalité des patients inclus dans l'étude, le courrier a été dicté au moins 3 jours après la date de sortie du patient, et les médecins généralistes l'ont reçu au moins 7 jours après le retour du patient à son domicile.

Cinq courriers de sortie n'ont jamais été reçus par le médecin généraliste parmi les 52 patients réadmis.

iv. Réadmissions non programmées dues à un défaut de prise en charge

Parmi les 26 réadmissions non programmées, deux patients ont consulté aux urgences pour des douleurs, sans avoir consulté leur médecin généraliste préalablement.

Un patient a consulté en chirurgie thoracique pour une toux répétée. Il avait vu son médecin traitant la veille qui avait prescrit une radiographie thoracique dont le résultat était rassurant.

Un cas similaire avec un centre hospitalier périphérique avait adressé un patient pour une toux persistante malgré un bilan radiologique normal.

Un patient a été revu pour une asthénie sans qu'il y ait eu de prise en charge complémentaire.

Un autre a été adressé par un centre hospitalier périphérique afin de prendre en charge son drain.

Une poche à urine avait été posée sur ce drain entraînant de nombreuses complications pour le patient.

e. Analyse des complications post opératoires chez les patients réadmis :

Le bullage prolongé est la complication postopératoire entraînant le plus de réadmission programmée (tableau 6 et 7).

Les patients ayant un bullage prolongé retournent à domicile malgré cette complication et sont réadmis précocement afin que le suivi soit assuré.

Tableau 6: comparaison des complications post-opératoires des patients réadmis ou non

	Patients non réadmis (n= 180)(%)	Patients réadmis (n= 52)(%)	Valeur de p
Bullage> 7jours	2 (8,7)	21 (91,3)	0,0001
Atélectasie	16 (72 ,7)	6 (27,3)	0,6
Pneumopathie	14 (82,3)	3 (17,6)	0,6
SDRA	1 (100)	0	0,6
Ventilation	8 (100)	0	0,1
Paroi (abcès/hématome /désunion)	1 (100)	0	0,6
Arythmie post-opératoire	9 (69,2)	4 (30,8)	0,45

Tableau 7: comparaison des complications post-opératoires chez les patients réadmis non programmés et les autres

	Autres patients (n=206)(%)	Réadmissions non programmées (n=26)(%)	Valeur de p
Bullage> 7 jours	21 (91,3)	2 (8,7)	0,7
Atélectasie	21 (95,45)	1 (4,55)	0,3
Pneumopathie	16 (94,1)	1 (5,9)	0,5
SDRA	1 (100)	0	0
Ventilation	8 (100)	0	0
Paroi (abcès, hématome, désunion)	1 (100)	0	0,7
Arythmie post-opératoire	10 (76,9)	3 (23,1)	0,2
Décès	0	0	0

Les taux des complications post-opératoires chez les patients réadmis de manière non programmée ne sont pas statistiquement différente des complications postopératoires des autres patients.

D. DISCUSSION

a. Les caractéristiques des patients :

Lors de notre étude, 232 patients ont bénéficié d'une lobectomie ou d'une segmentectomie. Parmi eux, 52 ont été réadmis dont 26 de manière non programmée, soit 11,2% de la population. D'après Assi et al, le taux de réadmissions non programmées est de 13% [14]. L'étude de Hu et al. confirme ce taux avec 12,8% de réadmissions [15].

En revanche, l'étude de Rajaram et al. a un taux de 9,3%, alors que celui de Puri et al, est de 4% [16,17]. Ces études n'ont pas le même mode de recrutement de patients ; l'étude de Assi et al. a recruté ses patients dans un centre hospitalier unique alors que les autres études citées plus haut sont issues de bases de données nationales administratives ou cliniques [14-17].

La DMS est une donnée importante retrouvée dans les différentes études portant sur les réadmissions post-opératoires. La DMS de notre échantillon est de 9,8 jours et 7 jours pour les patients réadmis non programmés. L'étude de Hu et al, montre une DMS de 4 jours [15]. On peut constater que la DMS aux Etats Unis est deux fois plus courte que celle de notre étude. Ces données sont en accord avec la plupart des études américaines qui révèlent des temps d'hospitalisation beaucoup plus courts qu'en France.

A noter qu'un des facteurs limitants qui permettrait de faire sortir les patients plus tôt de l'hôpital est la tarification à l'acte. Les lobectomies appartiennent au groupe homogène de séjour intitulé "intervention majeure sur le thorax". L'ATIH a fixé des bornes basses et hautes selon le niveau de gravité de ces groupes homogène de séjour [7]. En effet, un patient qui a eu une lobectomie simple appartiendra au groupe homogène de séjour de niveau 1, dans ce cas, la

borne basse est de 5 jours. Faire sortir un patient avant 5 jours constitue une perte financière pour le service. Les équipes chirurgicales sont contraintes d'attendre cette durée avant de faire sortir le patient de l'hôpital.

Cela pourrait être une des explications justifiant cette différence de DMS entre notre service et celui relevant des études américaines.

De plus, le système de soin américain est à l'opposé du système de santé français. Le coût des soins est 4 à 5 fois plus élevé aux Etats Unis. Les patients sont couverts par des assurances privées qui remboursent leurs patients selon des barèmes préétablis qui, s'ils ne sont pas respectés, obligent le patient à couvrir le reste de ses frais hospitaliers. Le raccourcissement des temps d'hospitalisation est donc une des préoccupations majeures aux Etats-Unis.

En comparant ces deux systèmes de soins, on peut comprendre pourquoi il existe de telles différences de DMS entre les études américaines et françaises.

Dans notre étude, il y avait 1/3 de femmes et 2/3 d'hommes âgés d'environ 65 ans dont l'IMC se situait autour de 26 kg/m² ayant un score ASA à 2 pour 70% des patients. L'étude de Rajaram et al. avait une moyenne d'âge équivalente et 30% des patients n'étaient pas obèses [16]. La proportion homme/femme était équivalente. Le score ASA était de 3 pour 70% de la population.

Notre population semblait moins fragile mais ne présentait pas du tout le même ratio homme/femme.

Nos patients présentaient de nombreuses comorbidités globalement retrouvées dans les études nord-américaines citées plus haut. Dans l'étude de Rajaram et al. il y avait 34% de fumeur contre 29% dans notre étude, 15% de diabète contre 9% dans notre population, 30% dans celle de Hu et al. [15,16]. L'étude de Rajaram et al. montrait 23% de patients souffrant d'une pathologie pulmonaire chronique contre 17% dans notre étude et 70% dans celle de Hu et al. [15,16].

Trois pourcents des patients avaient un antécédent d'AVC chez Rajaram et al. contre 9% dans notre population et 10% dans l'étude de Hu et al [15,16]. Il y avait environ 3 % de patients ayant subi une radio/chimiothérapie récente contre 5% chez Hu et al. [15]. Il y avait 17% de patients porteurs d'une artériopathie dans notre étude contre 15% dans celle de Hu et al [15].

Globalement, ces populations opérées du poumon présentaient de nombreuses comorbidités ce qui les rendaient fragiles et à risque de complications.

b. Les réadmissions

Si l'on compare les patients réadmis non programmés avec le reste de notre population, on ne met pas en évidence de différence statistiquement significative. En effet, on retrouve dans les deux groupes la plupart des comorbidités retranscrites plus haut. Néanmoins, aucune différence n'est mise en évidence du fait d'un manque de puissance de notre étude. L'étude de Medberyl et al. a montré que le genre masculin, un niveau d'éducation bas, ainsi qu'un mode de vie rural augmenteraient le risque de réadmissions [18]. Nous n'avons pas étudié ces données dans notre étude malgré leur intérêt notable.

De plus, les comorbidités telles que l'insuffisance cardiaque et les pathologies chroniques favoriseraient les réadmissions. Cela est corroboré par l'étude de Hu et al. qui met en évidence une augmentation du risque d'hospitalisation non programmée de 1,6 [IC 95%(1,32-1,83)] chez les patients porteurs d'une insuffisance cardiaque congestive [15].

La chimiothérapie préopératoire augmenterait le risque de réadmission de 1,5 [IC 95%(1,19-1,93)] dans les 30 jours suivant l'intervention.

Toujours d'après Hu et al., les pathologies pulmonaires chroniques augmenteraient également ce risque de réadmissions de 1,5 [IC 95%(1,29-1,67)], cependant, Rajaram et al. ne met pas en évidence d'augmentation du risque de réadmissions chez les patients porteurs de comorbidités [15,16].

Dans notre étude, on note une DMS qui est de 7 jours chez les patients réadmis non programmés contre 10 jours pour le reste de l'échantillon mais sans différence statistiquement significative retrouvée. La plupart des études nord-américaines ont des résultats divergents quant au lien entre la DMS et le risque de réadmissions, ce qui ne nous permet pas de conclure si cela influence le taux de réadmissions.

c. Les complications post-opératoires :

Nous ne retrouvons pas de différence statistiquement significative du risque de réadmissions chez les patients ayant fait une complication postopératoire directe après une intervention du poumon. Le manque de puissance de notre étude est probablement à l'origine de ces résultats négatifs.

Cependant, la plupart des études nord-américaines retrouvent des différences significatives, avec une augmentation du risque de réadmission chez les patients ayant eu des complications.

D'après Rajaram et al. une complication postopératoire directe multiplierait le risque de réadmission non programmée par 4 [IC95%(2,75-6,94)], mais sans pouvoir en préciser le type [16].

L'étude de Lucas et al. confirme cette tendance selon laquelle, les complications majoreraient le risque de réadmissions mais sans pouvoir en préciser le risque [19].

Dans notre étude, nous n'avons pas évoqué la mortalité en lien avec les réadmissions parce qu'il n'y a pas eu de décès précoce. Cela est probablement dû à l'effectif et la durée limitée de notre étude. Néanmoins, l'étude de Puri et al. met en évidence une augmentation par 1,4 [IC95%(1,34-1,47)] du risque de mortalité chez les patients ayant été réadmis de manière non programmée [17].

L'étude de Hu et al. confirme cette tendance, montrant un risque augmenté par 6 [IC95%(2,5-14,4)] de la mortalité dans les 90 jours chez les patients réadmis non programmés [15].

Ainsi, une tendance ressort de ces études ; les complications post-opératoires directes augmenteraient le risque de réadmission, et une réadmission post-opératoire augmenterait quant à elle le risque de mortalité post hospitalisation.

Les patients réadmis pour des complications liées à leur intervention du poumon sont généralement plus fragiles et présentent des comorbidités favorisant la survenue de complications post-opératoires. Ces complications précipitent une aggravation de l'état général d'un patient déjà fragile, favorisant une augmentation du risque de mortalité.

d. Les causes des réadmissions non programmées :

Dans notre étude, les principales causes des réadmissions non programmées sont : dans 25% des cas d'origine pulmonaire directement liées à l'intervention (drainage secondaire, épanchement pleural, pneumothorax, toux), et 10% des cas d'origine cardiaque ; les autres complications sont liées à l'état général ou ne sont pas directement liées à l'intervention chirurgicale.

Ces étiologies sont similaires dans de grandes études telles que Hu et al. qui retrouve 54% de complications pulmonaires et 15% de complications cardiaques. Assi et al. décrivent que 50% des réadmissions sont d'origine pulmonaire contre 3% d'origine cardiaque. Rajaram et al. ont 40% de réadmissions d'origine pulmonaire et 9% d'origine cardiaque [14-16].

Lors de notre étude, il faut signaler que deux patients ont été réadmis par le biais des urgences pour des douleurs sans autre complication sous-jacente. Ces patients auraient pu être pris en charge par leur médecin traitant afin d'être soulagés et éviter un passage aux urgences. Parmi les réadmissions programmées, 26 patients sont sortis avec leur drain et ont été réadmis 7 à 10 jours plus tard afin de procéder à l'ablation. Cependant les courriers de sortie d'hospitalisation ont tous été reçus au moins 7 jours après la sortie voir plus tard. Le médecin traitant ne possédait donc pas les informations nécessaires à la prise en charge de son patient si celui-ci venait le consulter. Le manque d'information peut favoriser une augmentation du taux de réadmissions. Le manuel d'évaluation des établissements de santé de l'HAS préconise que les documents nécessaires au suivi du patient lui soient remis à sa sortie [20]. De plus il est précisé « qu'un compte rendu d'hospitalisation doit être transmis dans les délais réglementaires. »

La revue de la littérature de Brook et al. constate que seulement 12 à 34 % des médecins traitants qui prennent en charge leur patient après une hospitalisation, ont un compte rendu [21].

Le cas clinique d'un patient est à expliquer car il a souffert d'un véritable défaut de prise en charge. Le patient s'est présenté aux urgences d'un hôpital de proximité car il pensait que « son drain était bouché ». Les urgentistes ont mis une poche à urine à la place d'un drain classique ce qui a entraîné une récurrence de son pneumothorax et donc un transfert dans le service de CCVT du CHU de Dijon. Ce patient a ensuite été réadmis de nombreuses fois pour des consultations de suivi, de réassurance ainsi que d'autres complications. Il s'agissait d'un patient issu d'un milieu socio-éducatif défavorisé, très angoissé par sa pathologie. Les explications données furent mal comprises, ce qui l'a amené à consulter le service d'urgences de proximité dont la prise en charge a été inadaptée. Le médecin traitant a été complètement écarté lors de sa prise en charge.

A travers certaines observations de l'étude, nous constatons que le médecin traitant a régulièrement pu être acteur lors des réadmissions des patients grâce à un lien facilité avec le service de CCVT du CHU de Dijon. Cela a permis une prise en charge optimisée et efficace répondant aux besoins du patient.

Cependant, il y a plusieurs cas de figures où la prise en charge n'a pas été adaptée, entraînant des réadmissions inutiles voire évitables. En effet, lorsqu'un patient vient consulter son médecin traitant pour son suivi post-opératoire et que celui-ci ne détient pas les informations nécessaires à la poursuite de sa prise en charge, cela peut favoriser des réadmissions injustifiées.

Dans de nombreux cas, le médecin traitant est complètement écarté du suivi de son patient, entraînant des prises en charge inadaptées comme le cas cité ci-dessus.

A l'heure actuelle, l'objectif est de limiter les réadmissions non justifiées ou dites évitables et d'améliorer la cohérence des soins.

L'HAS a édité des recommandations depuis quelques années dans ce sens. Les recommandations organisationnelles de la chirurgie ambulatoire recommandent de dissocier les soins de l'hospitalisation en améliorant les relations villes/ hôpital, notamment en transmettant les informations aux professionnels de santé afin d'assurer une continuité de soins [12]. Le patient doit avoir un accès direct et facilité aux professionnels concernés dans sa prise en charge. Ces recommandations concernent la chirurgie ambulatoire mais les temps d'hospitalisation se raccourcissant, ces problématiques tendent à concerner tous les types de chirurgie.

La tendance est à l'amélioration de la continuité des soins entre l'hôpital et la ville. Les DMS se raccourcissent mais ne doivent en aucun cas retentir sur la qualité de la prise en charge. Pour cela, on essaie d'établir davantage de lien avec les acteurs de soins de ville, afin que le retour à domicile soit optimal et ainsi éviter des réadmissions injustifiées.

L'HAS a écrit un programme de récupération après chirurgie qui vise à améliorer la prise en charge du patient en le rendant véritablement acteur de son soin [22]. Ce programme intervient de manière globale et aux différents temps péri-opératoire de la prise en charge permettant une récupération plus rapide et donc une sortie au domicile plus précoce.

En France, il n'y a pas réellement d'étude évaluant le taux de réadmission mais une volonté des hautes instances que le soin se fasse davantage en ville. Ces recommandations sont à mettre en place mais ne sont pas facilement applicables immédiatement de par les différents aménagements qu'elles exigent.

Les Etats Unis ont une politique de diminution des réadmissions très sévère car le taux de réadmissions après un séjour hospitalier est fréquent, d'autant que la limitation des coûts hospitaliers est une préoccupation majeure des assurances maladie aux Etats-Unis.

D'après l'étude de Lucas et al., le taux de réadmissions est un véritable problème de santé publique, ce qui a poussé les instances à engager des pénalités financières si le taux de réadmissions dit standard n'était pas respecté [19]. Pour améliorer cela, ils ont créé des programmes de diminution des réadmissions en analysant leurs causes afin de prévenir et améliorer leur système de soins.

L'association des hôpitaux américains a effectué une revue de la littérature des études analysant les causes de réadmissions [23]. Ils ont réalisé une distinction entre les hospitalisations médicales et chirurgicales. On retient que certaines caractéristiques des patients influent sur le risque de réadmissions : les pathologies chroniques telles que l'insuffisance cardiaque, la pathologie rénale, le cancer, ou encore l'anémie ; la dépression, certains facteurs démographiques (américains d'origine africaine) [23]. Afin de lutter contre ce phénomène, plusieurs mesures ont été créées : les plannings de sortie d'hospitalisation ainsi que la mise en place de soins de suivi post-hospitalisation. Ces mesures permettraient de réduire le risque de réadmissions [23].

Certaines études vont plus loin, en analysant et réalisant des calculs prédictifs de réadmissions. Glance et al. ont analysé la valeur du score ACS NSQIP comme facteur de réadmissions [9,24]. Il semblerait que, lorsque ce score est supérieur à 10%, le risque de réadmissions est multiplié par 10.

D'autres études montrent une discordance quant au risque de réadmission : l'étude de Shepperd et al. ne retrouve pas de différence statistiquement significative de diminution du taux de réadmissions chez les patients ayant été soumis à un planning de sortie d'hospitalisation avec la mise en place de soins à domicile [25]. Ceux-ci ne répondraient pas systématiquement aux réels besoins du patient.

Néanmoins l'HAS va dans le sens de nombreuses études américaines qui mettent en place un programme de sortie des soins à domicile.

Ces recommandations éditées en juin 2013 vise à réduire les ré-hospitalisations des personnes âgées en agissant sur la transition ville/hôpital grâce à une intervention pendant l'hospitalisation et après la sortie du patient [13]. L'objectif est de repérer pendant l'hospitalisation les patients à risque de ré-hospitalisation et de les soumettre à un plan personnalisé de santé (PPS) [13]. Le patient doit donc sortir avec un compte rendu d'hospitalisation afin que les intervenants de soins primaires puissent continuer les soins débutés lors de l'hospitalisation. Dans certains cas complexes, des « navigateurs » peuvent intervenir afin d'aider les intervenants primaires [13].

Cette recommandation a été écrite pour la prise en charge des personnes âgées mais il semble très intéressant de réfléchir à une application élargie à l'ensemble des patients. En effet, tout patient sortant d'une hospitalisation est en état de fragilité et est donc plus à risque d'être réadmis. D'ailleurs, l'association des hôpitaux américains préconise ce type d'intervention pour tous les patients ayant séjourné en milieu hospitalier [23]. Ils conseillent de repérer les patients souffrant de pathologies chroniques ainsi que ceux issus de milieux sociaux économiques défavorisés, qui présenteraient un risque de réadmission augmenté. Ce repérage doit se faire pendant l'hospitalisation afin de mettre en place un "discharge planning" qui est un équivalent du "plan personnalisé de santé"[23]. Cela permet de déclencher les moyens nécessaires (médecin traitant, infirmière, assistante sociale ...) à une bonne continuité de soins afin de poursuivre les soins débutés en milieu hospitalier [23].

La revue de la littérature de Hansen et al. appuie cette tendance en expliquant que ce n'est pas une seule mesure mais l'ensemble des mesures mises en place qui va diminuer le taux de réadmissions [26]. Il faut agir en amont avec un dépistage des patients fragiles et à risque de réadmissions, réaliser une éducation thérapeutique et établir un programme de sortie.

Cette revue de littérature a également mis en évidence l'intérêt des appels téléphoniques et des visites à domicile de médecins généralistes à la sortie du patient. Coupler toutes ces mesures permettrait une diminution réelle du taux de réadmissions [26].

La revue de la littérature de Brook et al. corrobore ces éléments en insistant sur l'importance d'agir à tous les niveaux de la prise en charge du patient [21].

En résumé, la période préopératoire consiste à identifier les patients ayant des comorbidités et facteurs de risque de réadmission afin de leur faire éventuellement bénéficier d'une éducation thérapeutique adaptée et d'un programme de sortie. La période postopératoire mettra en place les aides nécessaires à la sortie du patient et on lui donnera les informations qu'il remettra à son médecin traitant afin que celui-ci puisse continuer le suivi. Une autre idée importante évoquée par Brook et al. est d'améliorer la continuité des soins hospitaliers en établissant des contacts téléphoniques et visites à domicile par un médecin généraliste après la sortie du patient [21]. Cela permettrait d'ajuster certains traitements, d'améliorer la réassurance et prendre en charge rapidement les éventuelles complications [21].

L'étude de Nabagiez, confirme l'intérêt des contacts téléphoniques et des visites à domicile qui réduirait le taux de réadmissions de 16% à 12% si le patient bénéficie de cette mesure [27].

Même si les études américaines divergent les unes des autres quant à une réelle efficacité de ces « plans personnalisés de santé », ces nouvelles organisations permettraient une meilleure prise en charge du patient et limiteraient certaines réadmissions.

Evidemment, les études américaines ne sont pas strictement applicables à notre système français mais semblent être une bonne source d'inspiration, à l'heure de mettre en place des mesures qui amélioreraient la prise en charge des patients et qui limiteraient les réadmissions évitables et ainsi certains coûts de santé publique.

e. Les limites :

Notre étude présente plusieurs limites : elle est uni-centrique et limitée à un seul type de chirurgie. Le recueil des données est rétrospectif et sur une courte durée.

E. PRECONISATIONS

- Dépister les patients fragiles et à risque de réadmissions pendant l'hospitalisation : patients âgés, vivant seul, comorbidités multiples.
- Mettre en place un plan personnalisé de santé adapté à chaque patient pendant l'hospitalisation pour qu'il puisse bénéficier d'une continuité de soins lors de sa sortie avec la mise en place d'aides à domicile, adaptées à chaque patient, avant sa sortie si nécessaire. Pour les patients fragiles, établir un contact téléphonique avec le médecin traitant avant la sortie du patient dans le but de coordonner les soins à dispenser.
- Transmettre les comptes rendus d'hospitalisation au patient dès sa sortie afin que le médecin traitant puisse bénéficier des informations nécessaires à la prise en charge si celui-ci en a besoin.
- Réaliser des fiches explicatives simples pour le médecin traitant sur les spécificités de chaque intervention : gestion d'un drain à domicile et complications éventuelles d'une chirurgie du poumon.
- Donner au médecin traitant un accès simple au service dans lequel son patient a été hospitalisé (numéro de téléphone, nom du médecin référent, ...) afin qu'il puisse rapidement demander un avis aux médecins spécialistes s'il en a besoin.
- Permettre au médecin traitant de prendre le temps nécessaire avec ses patients fragiles en revalorisant les actes de suivi d'hospitalisation qui demandent beaucoup de temps et de coordination avec l'ensemble de l'équipe de soins primaires.

F. CONCLUSION

Le fonctionnement du système hospitalier se transforme, les durées d'hospitalisation se raccourcissent et le nombre de réadmissions se majorent, comme nous l'avons vu dans notre étude d'après la base de données du PMSI. L'HAS a édité plusieurs recommandations afin de mettre en place les moyens nécessaires pour éviter ces réadmissions et établir une continuité des soins entre l'hôpital et la ville. Cependant, la réalité du système n'est pas aussi évidente. L'information donnée aux patients et aux médecins généralistes n'est pas toujours délivrée de manière claire et dans les délais appropriés pour que le suivi des soins puisse être réalisé correctement. Les études nord-américaines ainsi que l'HAS préconisent une prise en charge globale du patient à tous les temps de son hospitalisation en identifiant précocement les patients fragiles nécessitant un plan personnalisé de santé ce qui limiterait les réadmissions évitables.

3. BIBLIOGRAPHIE

1. Thomas PA, Berbis J, Falcoz P-E, Pimpec-Barthes FL, Bernard A, Jougon J, et al. National perioperative outcomes of pulmonary lobectomy for cancer: the influence of nutritional status. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2014 Apr 1;45(4):652–9.
2. Société Française de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire. Le registre EPITHOR [Internet]. [cited 2016 Nov 24]. Available from: <http://www.sfctcv.net/pages/agenda.php?IDnews=310>
3. Falcoz PE, Conti M, Brouchet L, Chocron S, Puyraveau M, Mercier M, et al. The Thoracic Surgery Scoring System (Thoracoscore): Risk model for in-hospital death in 15,183 patients requiring thoracic surgery. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2007 Feb 1;133(2):325–332.e1.
4. Rivera C, Bernard A, Falcoz P-E, Thomas P, Schmidt A, Bénard S, et al. Characterization and Prediction of Prolonged Air Leak After Pulmonary Resection: A Nationwide Study Setting Up the Index of Prolonged Air Leak. *The Annals of Thoracic Surgery*. 2011 Sep 1;92(3):1062–8.
5. Bernard A, Dahan M, Thomas P. Epigramme numéro spécial Epithor® la lettre du DPC, de l'Accréditation et des bases de données. *Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire*. 2014;18:251.
6. Boisguerin B, Brilhault G [sous la direction de]. *Le panorama des établissements de santé. Direction de la recherche, des études de l'évolution statistique*; 2014.
7. HospiDiag [Internet]. [cited 2016 Sep 5]. Available from: <http://hospidiag.atih.sante.fr/>
8. Ryan P, Merkow M. Underlying reasons associated with hospital readmission following surgery in the united states. *JAMA* 2015;313: 483–95.
9. Glance L, Kellermann A, et al. Hospital readmission after noncardiac surgery. The role of Major complications. *JAMA Surg*. 2014;149.
10. Thomas C, Tsai M, et al. Variation in surgical-readmissions rates and quality of hospital care. *Angleterre. New Eng J Med* 2013; 369(12):1134-1142
11. Purdy S. Avoiding hospital admissions. *The King's Fund*. 2010 :1-27
12. Recommandation HAS. Ensemble pour le développement de la chirurgie ambulatoire. HAS; 2013. Available from: <http://www.has-sante.fr/>
13. Recommandation HAS. Comment réduire le risque de réhospitalisations évitables des personnes âgées. HAS; 2013. Available from: <http://www.has-sante.fr/>

14. Assi R, Wong DJ, Boffa DJ, Detterbeck FC, Wang Z, Chupp GL, et al. Hospital readmission after pulmonary lobectomy is not affected by surgical approach. *Ann Thorac Surg.* 2015 Feb;99(2):393–8.
15. Hu Y, McMurry TL, Isbell JM, Stukenborg GJ, Kozower BD. Readmission after lung cancer resection is associated with a 6-fold increase in 90-day postoperative mortality. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014 Nov;148(5):2261–2267.e1.
16. Rajaram R, Ju MH, Bilimoria KY, Ko CY, DeCamp MM. National evaluation of hospital readmission after pulmonary resection. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2015 Dec;150(6):1508–1514.e2.
17. Puri V, Patel AP, Crabtree TD, Bell JM, Broderick SR, Kreisel D, et al. Unexpected readmission after lung cancer surgery: A benign event? *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2015 Dec;150(6):1496–504, 1505-5-1505.
18. Medbery RL, Gillespie TW, Liu Y, Nickleach DC, Lipscomb J, Sancheti MS, et al. Socioeconomic Factors Are Associated With Readmission After Lobectomy for Early Stage Lung Cancer. *The Annals of Thoracic Surgery.* 2016 Nov 1;102(5):1660–7.
19. Lucas DJ, Pawlik TM. Readmission after surgery. *Adv Surg.* 2014;48:185–99.
20. Recommandation HAS. Manuel de certification des établissements de santé [Internet]. 2014 [cited 2016 Oct 12]. Available from: <http://www.has-sante.fr/>
21. Brooke BS, De Martino R, Girotti M, Dimick JB, Goodney PP. Developing Strategies for Predicting and Preventing Readmissions in Vascular Surgery. *J Vasc Surg.* 2012 Aug;56(2):556–62.
22. Recommandation HAS. Synthèse de récupération améliorée après chirurgie [Internet]. 2016 [cited 2016 Oct 12]. Available from: <http://www.has-sante.fr/>
23. American hospital association. Examining the drivers of readmissions and reducing unnecessary readmissions for better patient care. In 2011 [cited 2016 Oct 18]. Available from: <http://www.aha.org/>
24. ACS Risk Calculator - Home Page [Internet]. [cited 2016 Nov 24]. Available from: <http://riskcalculator.facs.org/RiskCalculator/index.jsp>
25. Shepperd S, Parkes J, McClaran J, Phullips C. Discharge planning from hospital to home (Review). *The Cochrane Collaboration.* 2008;
26. Hansen LO, Young RS, Hinami K, Leung A, Williams MV. Interventions to reduce 30-day rehospitalization: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2011 Oct 18;155(8):520.
27. Nabagiez JP, Shariff MA, Khan MA, Molloy WJ, McGinn JT. Physician assistant home visit program to reduce hospital readmissions. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2013 Jan;145(1):225–31, 233-233.

4. ANNEXES

Annexe 1 : Score DYSPNEE :

Stades	Dyspnée
1	pour un effort important
2	pour une marche en montée (côte, escalier ...)
3	pour une marche à plat avec une personne du même âge
4	pour une marche à plat à son propre pas
5	au moindre effort (activités élémentaires de la vie quotidienne)

Annexe 2 : SCORE ASA

C'est un indicateur de la mortalité péri-opératoire globale utilisé par l'American Society of Anesthesiologists et qui classe les patients en 6 catégories :

1 - Patient en bonne santé

C'est-à-dire sans atteinte organique, physiologique, biochimique ou psychique.

2 - Patient présentant une atteinte modérée d'une grande fonction

Par exemple : légère hypertension, anémie, bronchite chronique légère.

3 - Patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction qui n'entraîne pas d'incapacité

Par exemple : angine de poitrine modérée, diabète, hypertension grave, décompensation cardiaque débutante.

4 - Patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction, invalidante, et qui met en jeu le pronostic vital

Par exemple : angine de poitrine au repos, insuffisance systémique prononcée (pulmonaire, rénale, hépatique, cardiaque...).

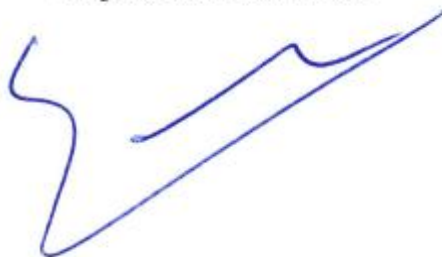
5 - Patient moribond dont l'espérance de vie ne dépasse pas 24 h, avec ou sans intervention chirurgicale.

6 - Patient déclaré en état de mort cérébrale dont on prélève les organes pour greffe

5. CONCLUSIONS

Le fonctionnement du système hospitalier se transforme, les durées d'hospitalisation se raccourcissent et le nombre de réadmissions se majorent d'après la base de données du PMSI citées plus haut. L'HAS a édité plusieurs recommandations afin de mettre en place les moyens nécessaires pour éviter ces réadmissions et établir une continuité des soins entre l'hôpital et la ville. Cependant, la réalité du système n'est pas aussi évidente. Notre étude montre que beaucoup de réadmissions non programmées pourraient être évitées par une meilleure information du médecin généraliste et une amélioration de la communication entre le service hospitalier et le médecin généraliste. L'information donnée aux patients et aux médecins généralistes n'est pas toujours délivrée de manière claire et dans les délais appropriés pour que le suivi des soins puisse être réalisé correctement. Les recommandations de l'HAS ont pour objectif d'améliorer les soins en établissant des plans personnalisés de santé. Les États-Unis ont déjà mis en place de nombreuses mesures telles qu'une éducation renforcée, des programmes de sortie ainsi que des appels et visites de médecins généralistes à domicile après une hospitalisation. L'amélioration de l'information des médecins traitants ainsi que l'adoption de certaines de ces mesures répondraient aux besoins actuels des transformations du système de soins.

Le président de la thèse



P. E. STEINMETZ

Vu et permis d'imprimer

Dijon, le 16 NOVEMBRE 2016

Le Doyen



Pr. F. HUET

TITRE DE LA THESE : LES READMISSIONS DANS LES 30 JOURS SUIVANT UNE RESECTION PULMONAIRE POUR CANCER

AUTEUR : LAURENE BERNARD

RESUME : **Introduction :** La tendance actuelle à la diminution des durées de séjour hospitalier, mais semble liée à une augmentation du taux de réadmission non programmée. Nous nous sommes donc interrogés sur le rôle et la place du médecin traitant dans les réadmissions après une chirurgie de résection pulmonaire.

Méthodes : Du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2015, tous les patients opérés pour un cancer du poumon au CHU de Dijon, ont été étudiés. Le taux et les causes de réadmission dans les 30 jours suivant la chirurgie ont été analysés, ainsi que le rôle du médecin traitant.

Résultats : Deux cent trente-deux patients ont été inclus. Vingt-six patients (11,2%) ont été réadmis de façon non programmée. Nous n'avons pas retrouvé de différence significative entre le groupe des patients réadmis de façon non programmée et les autres patients, que ce soit en termes de caractéristiques, de durée moyenne de séjour ou de complications postopératoires. Seuls 7 patients ont été adressés par leur médecin traitant. Les courriers de sortie sont tous arrivés au moins sept jours après la sortie du patient.

Discussion : Notre taux de réadmission était similaire à la littérature alors que notre durée de séjour était plus longue que dans les études Nord-américaines. De nombreux facteurs augmenteraient le risque de réadmissions, tels que le sexe masculin, le niveau d'éducation, l'origine rurale, ou encore des pathologies chroniques. Les causes des réadmissions sont en majorité d'origine pulmonaire et liées à l'intervention chirurgicale. Le manque de communication et d'information au médecin traitant ont été la cause de réadmissions évitables. Les recommandations de l'HAS préconisent d'améliorer la continuité des soins entre l'hôpital et la ville en identifiant les patients à risque de réadmission afin de leur proposer un plan de soins personnalisé.

Conclusion : L'amélioration de la continuité des soins est l'une des priorités de santé publique actuelle afin de limiter les réadmissions et ainsi les coûts hospitaliers. Les services hospitaliers et les médecins traitants doivent s'organiser afin d'améliorer la transition des patients de l'hôpital à la ville. Cela permettra une meilleure prise en charge globale des patients.

MOTS-CLEFS : LOBECTOMIE PULMONAIRE, READMISSIONS, MEDECINE GENERALE, CANCER DU POUMON