



كلية الطب  
والصيدلة - مراكش  
FACULTÉ DE MÉDECINE  
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2021

Thèse N°48

**Les complications de la chirurgie gastrique  
au service de chirurgie viscérale Hôpital Arrazi  
CHU Mohamed VI**

**THÈSE**

**PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 08/04/2021**

**PAR**

**Mr. Oussama EL MASRIOUI**

Né Le 28 Novembre 1993 À Marrakech

**POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE**

**MOTS-CLÉS**

Chirurgies gastriques – Complications – Post opératoire

**JURY**

<b>M.</b>	<b>A. LOUZI</b> Professeur de Chirurgie Viscérale	<b>PRESIDENT</b>
<b>M.</b>	<b>K. RABBANI</b> Professeur de Chirurgie Viscérale	<b>RAPPORTEUR</b>
<b>M.</b>	<b>R. EL BARNI</b> Professeur de Chirurgie Viscérale	} <b>JUGES</b>
<b>M.</b>	<b>A. FAKHRI</b> Professeur d'anatomie pathologique	



{ قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما  
علمتنا إنك أنت العليم الحكيم }

صدق الله العظيم  
سورة البقرة " آية 32 "



# *Serment d'hippocrate*

*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.*

*Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*

*Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*

*Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*

*Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*

*Les médecins seront mes frères.*

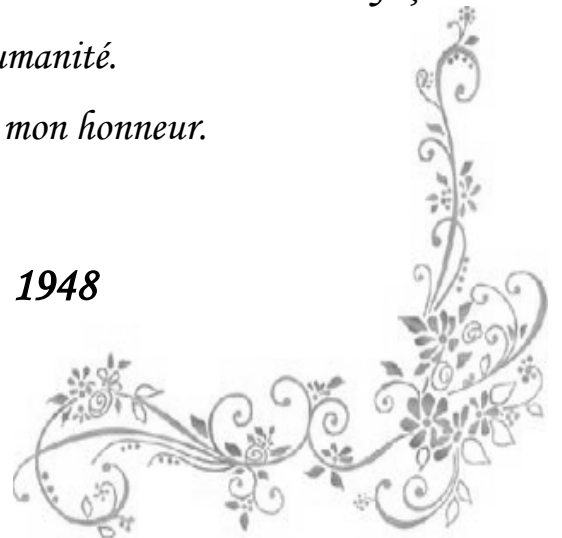
*Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*

*Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.*

*Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*

*Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

**Déclaration Genève, 1948**





*Liste des Professeurs*



**UNIVERSITE CADI AYYAD**  
**FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE**  
**MARRAKECH**

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI  
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI  
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE  
Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI  
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

**Professeurs de l'enseignement supérieur**

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumatologie-orthopédie	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADMOU Brahim	Immunologie	HAJJI Ibtissam	Ophthalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HAROU Karam	Gynécologie-obstétrique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	JALAL Hicham	Radiologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie-réanimation

AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMAL Said	Dermatologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMINE Mohamed	Epidémiologie-clinique	KISSANI Najib	Neurologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie - Virologie	LAKMACHI MohamedAmine	Urologie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique	LAOUAD Inass	Néphrologie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie
BASSIR Ahlam	Gynécologie-obstétrique	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirumaxillo faciale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie-obstétrique	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie

BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RADA Nouredine	Pédiatrie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie-réanimation	ROCHDI Youssef	Oto-rhino-laryngologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie-réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Urologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillofaciale	SORAA Nabila	Microbiologie - Virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie-obstétrique
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TAZI Mohamed Illias	Hématologie-clinique
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	YOUNOUS Said	Anesthésie-réanimation
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	ZYANI Mohammed	Médecine interne

### Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo-phtisiologie	FAKHRI Anass	Histologie-embryologie cytogénétique
ALJ Soumaya	Radiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	KADDOURI Said	Médecine interne
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
BELBACHIR Anass	Anatomie-pathologique	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie

### Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	EL-QADIRY Rabiyy	Pédiatrie
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	ESSADI Ismail	Oncologie Médicale
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio- organique
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	HAJJI Fouad	Urologie
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAMMI Salah Eddine	Médecine interne
ARROB Adil	Chirurgieréparatrice etplastique	Hammoune Nabil	Radiologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JALLAL Hamid	Cardiologie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	LAHMINE Widad	Pédiatrie
BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie	LALYA Issam	Radiothérapie
BELLASRI Salah	Radiologie	LAMRANI HANCH Asmae	Microbiologie- virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	MAOUJOURD Omar	Néphrologie
BENZALIM Meriam	Radiologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie - Virologie
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	NASSIH Houda	Pédiatrie

CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
CHETTATI Mariam	Néphrologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
DAMI Abdallah	Médecine Légale	RAGGABI Amine	Neurologie
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
DOUIREK Fouzia	Anesthésie- réanimation	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
EL- AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	RHARRASSI Isam	Anatomie- patologique
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordinationbio- organnique	ROUKHSI Redouane	Radiologie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	SAYAGH Sanae	Hématologie
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	SBAAI Mohammed	Parasitologie- mycologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL HAMZAOUI Hamza	Anesthésie réanimation	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	WARDA Karima	Microbiologie
ELATIQUI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie		

**LISTE ARRÊTÉE LE 01/02/2021**



# *Dédicaces*



*Ce moment est l'occasion d'adresser mes remerciements et  
ma reconnaissance et de dédier cette thèse .....*



*À Allah Tout puissant Qui m'a inspiré  
Qui m'a guidé dans le bon chemin Je vous dois ce que je suis devenue  
Louanges et remerciements  
Pour votre clémence et miséricorde*

*À la mémoire de mon père Abderazzak EL MASRIOUI*

*J'aurais tant aimé que tu sois présent pour partager ce moment de bonheur avec moi et pour cueillir tes bénédictions.*

*Ton absence m'a pesée toutes ces années, à la mémoire de tous ces moments et souvenirs que nous avons partagés, je te dédie ce travail, en guise de remerciement pour chaque instant vécu à tes côtés.*

*J'espère que tu es heureux et fier de moi là où tu es. Que Dieu ait ton âme dans sa sainte miséricorde.*

*A ma très chère maman Chadia HAMIDI*

*Je te remercie d'être la plus tendre des mamans, je te remercie pour ton amour inconditionnel, je te remercie d'avoir toujours été à mes côtés et de m'avoir épaulée durant ce parcours, je te remercie pour tous tes sacrifices, tes conseils et tes prières.*

*Grâces à toi j'ai pu accomplir ce rêve, je te dédie donc ce travail avec beaucoup de reconnaissance et d'amour. Puisse Dieu tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur.*

*A ma très chère sœur Houda :*

*Les mots ne suffisent pas pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que je porte pour toi.*

*Merci pour tous ces moments de bonheurs passés à tes côtés.  
Je te dédie mon travail en guise de remerciement, et signe d'amour  
inconditionnel.*

*A mon très cher frère Kamal :*

*Ton aide, ta générosité, ton soutien, et tes sacrifices durant toutes ces années, ont été pour moi une source de courage et de confiance, et un moteur pour persévérer.*

*Je tiens à t'exprimer aujourd'hui mon profond amour et ma reconnaissance.*

*Je te dédie ce travail en implorant Dieu qu'il vous apporte bonheur, joie et santé.*

*A mon cher beau-frère Hassan, et ma chère belle-sœur Mounia*

*Je vous remercie pour votre soutien, et amour.*

*Merci d'avoir cru en moi et d'avoir toujours été à mes côtés.  
Que Dieu le Tout Puissant vous garde et vous procure santé et bonheur.*

*A mes chères nièces Ikram, Malak, Imane, et Hiba*

*Que DIEU le tout puissant vous garde pour vos parents. Je vous aime de tout mon cœur et j'espère avoir été un bon exemple pour vous.*

*A mes chères tantes Malika, Saïda, Jamila, mon cher oncle Abdelmadjid ainsi qu'à toute la famille EL MASRIOUI et la famille HAMIDI*

*Aucun mot ne saurait exprimer mon respect et ma considération pour vos encouragements et votre soutien et votre amour.*

*Je vous dédie ce travail en guise de reconnaissance à votre bonté exceptionnelle.*

*Que Dieu le Tout Puissant vous garde et vous procure santé et vous comble de bonheur.*

*A MES CHER(E)S AMI(E)S :Mohamed Amine Charik ,Ayoub el kaddouri,  
Khalid Hidane, Salim El Mejjad ,Ahmed Abouzine,Wafae Naim,Nouha  
Guemmar ,Kaoutar ould el kabla ,Soukaina bousakri.*

*Nous avons partagé ensemble plein de moments de joie et surmonté des  
moments de frustration.*

*Nos vies ont parfois pris des chemins parallèles, mais sans jamais  
vraiment se séparer*

*Je prie Dieu pour que notre amitié et fraternité soient éternelles.*

*A tous ceux qui d'une manière ou d'une autre a forgé ce que je suis  
aujourd'hui*

*A tous ceux ou celles qui me sont chers et que j'ai omis involontairement  
de citer*

*A tous mes enseignants tout au long de mes études*

*À tous ceux qui ont choisi cette pénible voie et continuent de s'en féliciter.*



# *Remerciements*



**A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE JURV**  
**MONSIEUR LE Professeur ABDELOUAHED LOUZI**  
**Professeur de chirurgie viscérale**

*Nous avons eu le privilège de travailler parmi votre équipe et d'apprécier vos qualités et vos valeurs. Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir nous ont énormément marqués. Veuillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines. Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude.*

**A notre maître et directeur de thèse Monsieur le**  
**Professeur KHALID RABBANI**  
**Professeur de chirurgie viscérale**

*Je vous remercie d'avoir accepté de diriger ce travail.*

*Votre bonté, votre modestie, votre compréhension, ainsi que vos qualités professionnelles ne peuvent que susciter ma grande estime. J'étais très impressionné par votre grande disponibilité et votre simplicité. Vos remarques toujours précises, associées à votre sagesse ont été importantes pour moi.*

*Vous êtes un exemple à suivre.*

*Je vous remercie d'avoir partagé cette épreuve avec moi.*

*Veuillez trouver ici, l'assurance de mon profond respect, ma profonde admiration et ma sincère gratitude pour avoir guidé les premiers pas de ma carrière.*

*A notre maître et juge de thèse Monsieur le professeur*

*RACHID EL BARNI*

*Professeur de chirurgie viscérale*

*Je vous remercie pour la spontanéité et la simplicité avec lesquelles vous avez accepté de juger ce travail. Votre probité au travail et votre dynamisme, votre sens de responsabilité m'ont toujours impressionnés et sont pour moi un idéal à atteindre. J'espère être digne de votre confiance, et je vous prie, cher Maître, d'accepter ma profonde reconnaissance et ma haute considération*

*A notre maître et juge de thèse Monsieur le professeur*

*ANASS FAKHRI*

*Professeur d'anatomie pathologique*

*Nous vous remercions d'avoir accepté d'être associé à ce travail. Vous nous avez accueillis avec modestie et beaucoup de sympathie. Vos compétences professionnelles et vos qualités humaines seront pour nous un exemple dans l'exercice de la profession. Qu'il soit permis de présenter à travers ce travail, le témoignage de mon grand respect et de ma profonde considération.*



## *Liste d'abréviations*



## Liste des abréviations:

<b>ASP</b>	:	Abdomen sans préparation
<b>ATCD</b>	:	Antécédents
<b>AVK</b>	:	Anti vitamine K
<b>BVT</b>	:	Bivagotomie tronculaire
<b>CE</b>	:	Corps étranger
<b>CIVD</b>	:	Coagulation intravasculaire disséminée
<b>CPO</b>	:	Complications post opératoires
<b>CRP</b>	:	Protéine C réactive
<b>ECBU</b>	:	Examen cytbactériologique des urines
<b>FOGD</b>	:	Fibroscopie œso-gastro-duodéal
<b>GEA</b>	:	Gastro entéro anastomose
<b>GSTD</b>	:	Gastrectomie subtotale distale
<b>GT</b>	:	Gastrectomie totale
<b>Hb</b>	:	Hémoglobine
<b>IR</b>	:	Infection respiratoire
<b>IRCT</b>	:	Insuffisance rénale chronique terminale
<b>ISO</b>	:	Infection du site opératoire
<b>IU</b>	:	Infection urinaire
<b>JRSGC</b>	:	Japanese Research Society for Gastric Cancer
<b>MTE</b>	:	Maladie thromboembolique
<b>Nb</b>	:	Nombre
<b>NFS</b>	:	Numération formule sanguine

<b>OGPS</b>	:	Oesogastrectomie polaire supérieure
<b>PNN</b>	:	Polynucléaires neutrophiles
<b>PPT</b>	:	Perforation post traumatique
<b>PPU</b>	:	Péritonite par perforation d'ulcère
<b>SO</b>	:	Site opératoire
<b>TDM</b>	:	Tomodensitométrie



# *Plan*



<b>INTRODUCTION :</b>	<b>1</b>
<b>MATÉRIELS ET MÉTHODES :</b>	<b>3</b>
I. Problématique :	4
II. Objectifs :	4
1. Objectif général :	4
2. Objectifs spécifiques :	4
III. La population d'étude :	4
IV. Méthodologie :	5
1. Type de l'enquête :	5
2. Recueil des données :	5
3. Analyse des données :	6
4. Considérations éthiques :	6
<b>RÉSULTATS :</b>	<b>7</b>
I. Fréquence :	8
II. Répartition de l'âge :	9
III. Répartition du sexe :	10
IV. Les Antécédents :	10
V. Diagnostic :	12
1. Clinique :	12
1.1. Motif de consultation :	12
1.2. Signes physiques :	13
2. Paraclinique :	14
2.1. Biologie :	14
2.2. FOGD:	14
2.3. TDM :	17
3. Répartition selon le diagnostic retenu :	17
VI. Modalités chirurgicales :	19
VII. Durée de séjour :	20
VIII. Complications :	19
1. Fréquence des complications :	20
1.1. La mortalité :	20
1.2. La morbidité :	20
2. Délai de survenue de complications:	23
3. Répartition des malades compliqués selon l'âge :	24
4. Répartition des malades compliqués selon le sexe :	25
<b>DISCUSSION :</b>	<b>26</b>
I. Généralités :	27
1. Historique :	27
2. Rappel anatomique :	27

3.	Types de chirurgie gastriques :	39
3.1.	Jéjunostomie d'alimentation :	39
3.2.	Oesogastréctomie polaire supérieure :	40
3.3.	Gastrectomie totale (GT) :	41
3.4.	Gastrectomie subtotale distale (GSTD) :	42
3.5.	Gastro-entéro anastomose :	42
3.6.	Gastrectomie atypique :	43
3.7.	Gastrostomie :	44
3.8.	Suture simple de perforation d'ulcère :	45
3.9.	Bivagotomie tronculaire avec pyloroplastie :	46
4.	Les CPO :	48
4.1.	Les CPO non spécifiques :	48
a.	La mortalité post-opératoire.....	48
b.	Les complications infectieuses.....	48
c.	Thrombophlébites post opératoires :	51
4.2.	Les CPO liées à la chirurgie gastrique :	53
a.	Les péritonites .....	53
b.	Les hémorragies post-opératoires :	54
c.	Les occlusions post-opératoires :	58
d.	Les fistules post-opératoires :	59
e.	Les éviscérations post-opératoires :	61
II.	Discussion des résultats selon les auteurs :	64
1.	Fréquences des complications post-opératoires:	64
2.	Répartition de l'âge: .....	65
3.	Répartition du sexe:.....	65
4.	Mortalité post-opératoires:.....	66
5.	Les infections du site opératoire :	66
6.	Les péritonites post-opératoires :	68
7.	Les infections urinaires post-opératoires:.....	68
8.	Les infections respiratoires:.....	69
9.	L'hémorragie post-opératoire: .....	69
10.	Les fistules post-opératoires:.....	70
11.	Les éviscérations post-opératoires: .....	70
	<b>CONCLUSION :</b> .....	<b>72</b>
	<b>RESUMES :</b> .....	<b>74</b>
	<b>ANNEXES :</b> .....	<b>78</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE :</b> .....	<b>83</b>



# *Introduction*



*L*a chirurgie gastrique occupe une place très importante dans la pratique courante de la chirurgie viscérale, ayant des indications très larges, elle constitue le pilier majeur de la prise en charge de plusieurs lésions gastriques diversifiées bénignes ou malignes, allant de la pathologie ulcéreuse jusqu'aux affections tumorales.

*L*a chirurgie gastrique, comme tout autre type d'intervention chirurgicale, peut connaître des complications post opératoires (CPO), qui se définissent comme l'ensemble des incidents ou accidents qui peuvent survenir pendant ou après toute intervention chirurgicale.

*E*lles entraînent l'aggravation de la situation antérieure par leur morbidité et même leur mortalité. Elles sont dites précoces quand elles surviennent dans l'intervalle des trente (30) jours suivant l'intervention [1].

*M*algré l'utilisation des techniques de moins en moins invasives, de plus en plus performantes et l'utilisation des moyens pour la réhabilitation rapide des patients, les complications post opératoires demeurent un problème fréquent [2].

*L*a stratégie idéale pour améliorer les suites postopératoires en chirurgie gastrique consiste en une évaluation préalable des facteurs de risque, une bonne préparation des patients et une prise en charge postopératoire adéquate.

*C*'est donc afin d'obtenir des résultats objectifs sur l'activité du service que nous avons mené cette étude afin d'évaluer le bilan de notre pratique de chirurgie gastrique au sein du service de Chirurgie Viscérale Hôpital Arrazi CHU Mohamed VI de Marrakech.



# *Matériel et Méthodes*



## **I. Problématique :**

Au regard de la gravité des CPO de la chirurgie gastrique et des conséquences néfastes (morbidité, mortalité) qui en découlent, nous avons conduit cette étude afin de spécifier les types de complications les plus fréquentes et obtenir des résultats objectifs sur l'activité du service.

## **II. Objectifs :**

### **1. Objectif général :**

Etudier les complications post opératoires de la chirurgie gastrique dans le service de Chirurgie Viscérale de l'hôpital Arrazi CHU MOHAMED VI.

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Identifier les complications post opératoires de la chirurgie gastrique
- Déterminer la fréquence des complications post opératoires de la chirurgie gastrique dans le service de chirurgie viscérale de l'hôpital Arrazi CHU MOHAMED VI.
- Déterminer les principales pathologies concernées par les CPO.
- Evaluer les types des CPO.
- Déterminer le taux de mortalité.

## **III. La population d'étude :**

La population étudiée est représentée par l'ensemble des patients âgés de plus de 16 ans hospitalisés pour une pathologie gastrique au sein du service de chirurgie viscérale de l'hôpital Arrazi CHU Mohamed VI sur une période de 3ans (de mars 2016 à mars 2019) et ayant subi une intervention chirurgicale.

On entend par intervention, la réalisation d'une ou plusieurs procédures chirurgicales effectuées sur un patient lors d'une seule visite au bloc opératoire.

De cette étude nous avons exclu :

- Les dossiers incomplets
- Les patients qui ont subi des actes invasifs à visée diagnostique ou des actes de radiologie conventionnelle.
- Tout patient non opéré et hospitalisé dans le service.
- Tout patient opéré dans un autre établissement hospitalier.

#### **IV. Méthodologie :**

##### **1. Type de l'enquête :**

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique portant sur l'ensemble des patients opérés pour pathologie gastrique au sein du service de chirurgie viscérale de l'hôpital Arrazi au CHU Med VI de Marrakech, durant une période étendue du 01 mars 2016 jusqu'à 01 mars 2019.

##### **2. Recueil des données :**

Tous les malades hospitalisés dans le service de chirurgie viscérale de l'hôpital Arrazi ont chacun un dossier dans lequel sont portées toutes les données sociodémographiques, cliniques, para cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques.

Nos renseignements ont été recueillis dans ces dossiers.

Par la suite, les variables suivantes ont été analysées : âge, sexe, date d'entrée, date de sortie et type d'intervention, bilan demandé en préopératoire, type d'anesthésie, le traitement antibiotique reçu, la durée d'hospitalisation, l'évolution post opératoire, les ré-hospitalisations ou reprises chirurgicales.

### **3. Analyse des données :**

Les données ont été analysées par le logiciel Excel 2016. La saisie des textes et des tableaux a été réalisée sur le logiciel Microsoft Office Word 2016.

### **4. Considérations éthiques :**

Des considérations éthiques ont été respectées tout au long de l'étude telles que le respect de l'anonymat et la non divulgation du secret médical.



# *Résultats*



## I. Fréquence:

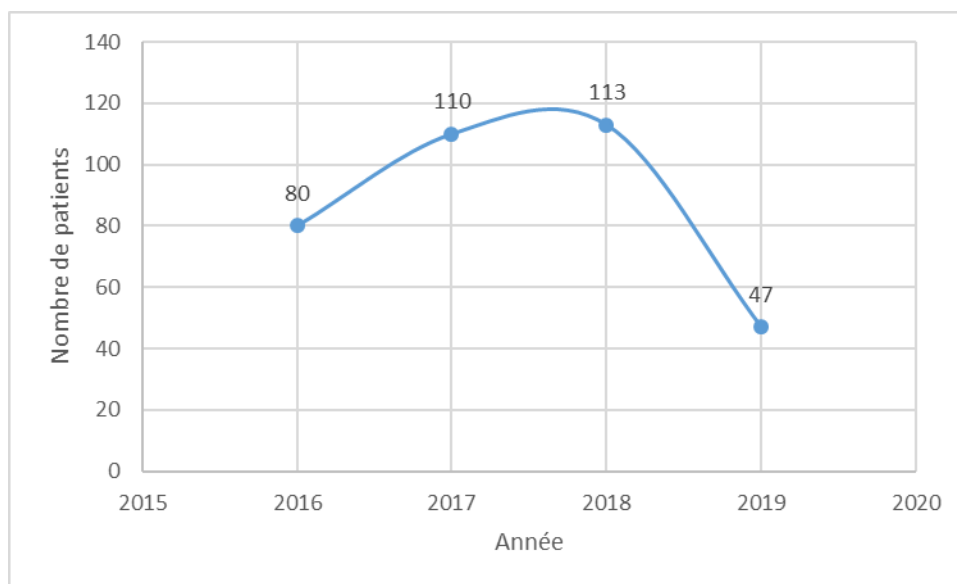
Nous avons colligé un total de 350 patients opérés pour pathologie gastrique.

La répartition de nos malades sur les quatre années incluses de l'étude a montré que le recrutement annuel des pathologies gastriques dans le service est variable d'une année à l'autre.

Nous représentons ces résultats dans le tableau ci-dessous :

**Tableau I: Evolution du nombre des patients selon les années.**

Année	Nombre de patients	Pourcentage
2016	80	22,86%
2017	110	31,43%
2018	113	32,28%
2019	47	13,43%
Total	350	100%



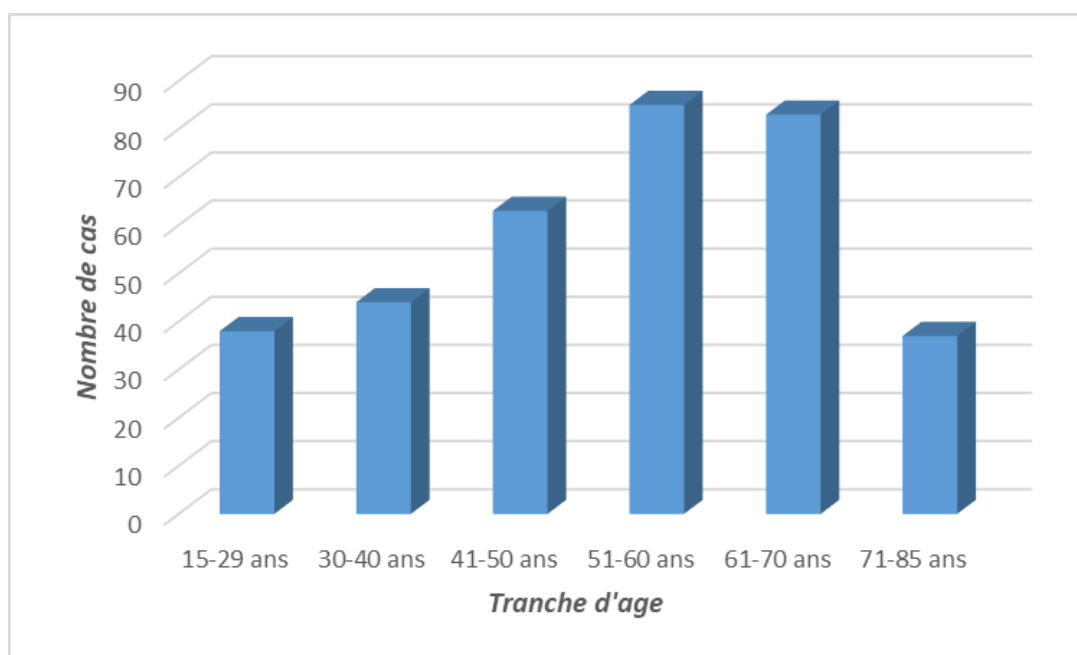
**Figure 1: Evolution du nombre des patients selon les années.**

## II. Répartition de l'âge :

L'âge moyen de nos patients est de 51,8 ans, tout sexe confondu, avec des fourchettes allant de 15 à 85 ans, le pic de fréquence est situé à la cinquième décennie (tableau n°2).

**Tableau II: Répartition des patients selon l'âge :**

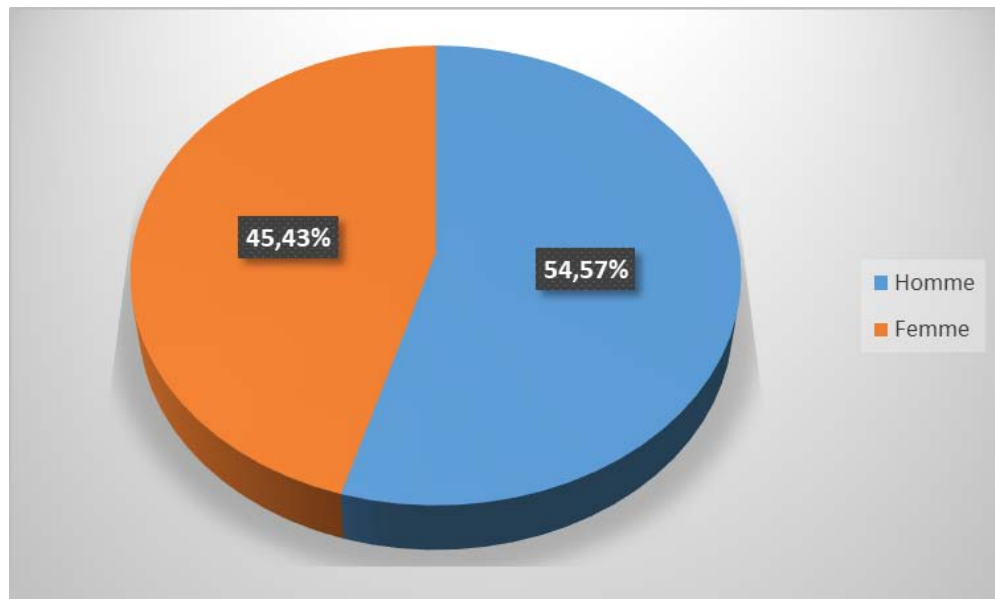
Tranche d'âge	Nombre de cas	Pourcentage
15-29 ans	38	10,85%
30-40 ans	44	12,57%
41-50 ans	63	18%
51-60 ans	85	24,29%
61-70 ans	83	23,71%
71-85 ans	37	10,58%
Total	350	100%



**Figure 2: Répartition des patients selon l'âge**

### III. Répartition du sexe :

La prédominance masculine est nette. En effet, parmi les 350 cas colligés dans notre service durant la période d'étude 191 cas (54,57%) sont de sexe masculin et 159 (45,43%), cas sont de sexe féminin soit un sexe ratio de 1,20 (figure n°3).



**Figure 3: Répartition des patients selon le sexe.**

### IV. Les antécédents des patients

Pour les pathologies tumorales, parmi les 171 cas rapportés dans notre étude :

- 22 de nos malades avaient un ulcère gastrique.
- 15 cas présentaient une gastrite chronique.
- 36 cas ayant des habitudes toxiques (tabac, alcool ...),
- 28 cas avaient un antécédent chirurgical antérieur,
- 24 cas avaient un diabète type 2 ou pathologie endocrinienne.

**Les complications post opératoires des chirurgies gastriques**  
**Au service de chirurgie viscérale Hôpital ARRAZI CHU MOHAMED VI**

---

- 9 cas étaient suivis pour des pathologies cardiaques, dont 4 étaient sous AVK.
- Et 8 cas avaient une insuffisance rénale, dont 3 étaient en insuffisance rénale chronique terminale.

Pour les pathologies non tumorales, nous avons rapporté 179 :

- 32 cas avaient des habitudes toxiques (tabac, alcool ...),
- 47 de nos malades avaient un ulcère gastrique.
- 12 de nos malades avaient une gastrite chronique.
- 17 cas avaient un ATCD chirurgical antérieur,
- 26 cas étaient diabétiques ou suivis pour une pathologie endocrinienne,
- 16 cas avaient des cardiopathies dont 5 sous AVK.
- Et 11 cas d'insuffisance rénale.

**Tableau III: Répartition des patients selon les antécédents.**

	<b>Pathologie tumorale</b>	<b>Pathologie non tumorale</b>
<b>Habitudes toxiques (tabac, alcool ...)</b>	36	32
<b>Ulcère gastrique</b>	22	47
<b>Gastrite chronique</b>	15	12
<b>Chirurgie antérieure</b>	28	17
<b>Diabète type 2 ou Endocrinopathies</b>	24	26
<b>Cardiopathies</b>	9	16
<b>Insuffisance rénale</b>	8	11

## V. Diagnostic

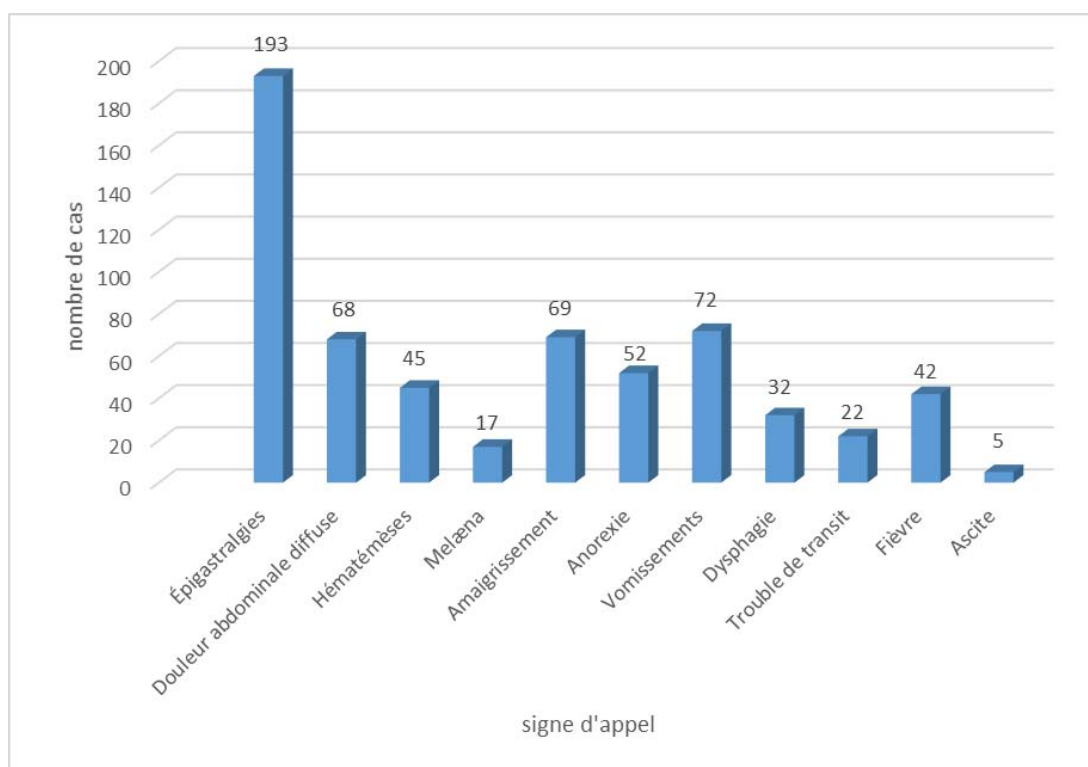
### 1. Clinique

#### 1.1 Motif de consultation

Les motifs de consultation étaient polymorphes, dominés par les épigastralgies (193 cas) et les douleurs abdominales diffuses (68 cas), 62 patients se sont présentés dans un tableau d'hémorragie digestive, l'ensemble est résumé dans le tableau suivant :

**Tableau IV: Répartition des patients selon les signes d'appel.**

Signe d'appel	Nombre de cas	Fréquence
Épigastralgies	193	55,78%
Douleur abdominale diffuse	68	19,65%
Hématémèses	45	13%
Melæna	17	4,91%
Amaigrissement	69	19,94%
Anorexie	52	15,02%
Vomissements	72	20,80%
Dysphagie	32	9,24%
Trouble de transit	22	6,35%
Fièvre	42	12,13%
Ascite	5	1,44%



**Figure 4: Répartition des patients selon les signes d'appel.**

### 1.2 Signes physiques

**Tableau V: Répartition des patients selon les signes physiques.**

Signes Physiques	Fréquence	Pourcentage
Sensibilité épigastrique	82	23,69%
Contracture abdominale	46	13,29%
Défense abdominale	22	6,36%
Pâleur cutanéomuqueuse	76	21,96%
Masse abdominale	30	8,67%
Ascite	5	1,44%
Hépatomégalie	8	2,31%
Ganglion de Troisier	3	0,08%
Splénomégalie	5	1,44%
Plaie abdominale	43	12,42%
Fièvre	47	13,58%

## 2. Paraclinique

### 2.1. Biologie

#### ➤ Hémoglobine

268 patients avaient Hb  $\geq$  10 g/dl.

82 patients avaient Hb  $<$  10 g/dl.

#### ➤ Leucocytes

23 Patients présentaient une hyperleucocytose à PNN.

#### ➤ CRP

19 patients avaient une CRP positive.

288 patients avaient une CRP négative.

43 cas non précisés.

#### ➤ Protidémie

232 patients avaient une protidémie  $\geq$  60 g/l

72 patients avaient une protidémie  $<$  60g/l (20,81%)

46 cas non précisés

#### ➤ Albuminémie

275 patients avaient une albuminémie  $\geq$  35 g/l

25 patients avaient une albuminémie  $<$  35 g/l (7,22%)

50 cas non précisés

### 2.2. FOGD

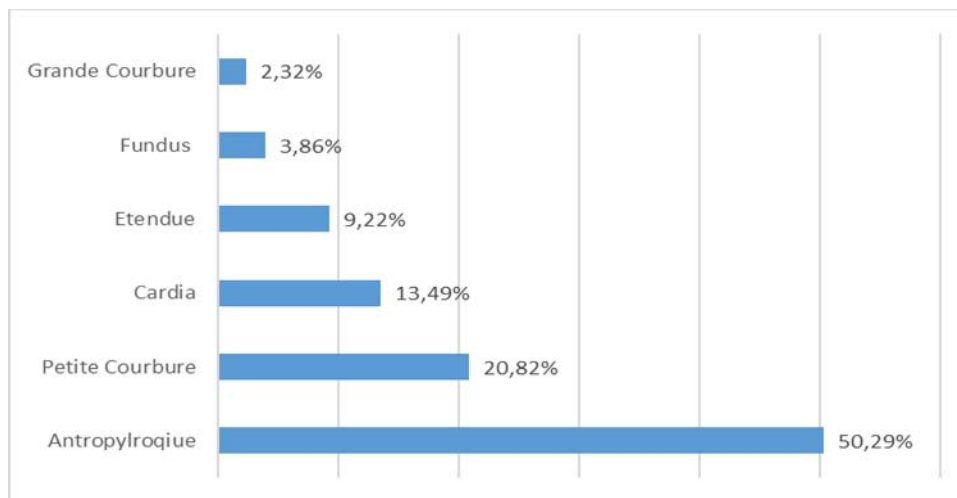
#### a. Pathologie tumorale

Elle constitue l'élément principal du diagnostic. Effectuée chez tous les malades avec suspicion de pathologie tumorale (171 cas), elle a permis de visualiser la lésion, préciser sa

localisation, son aspect macroscopique et de faire des biopsies multiples pour examen anatomopathologique.

*a.1. Sièges de la tumeur*

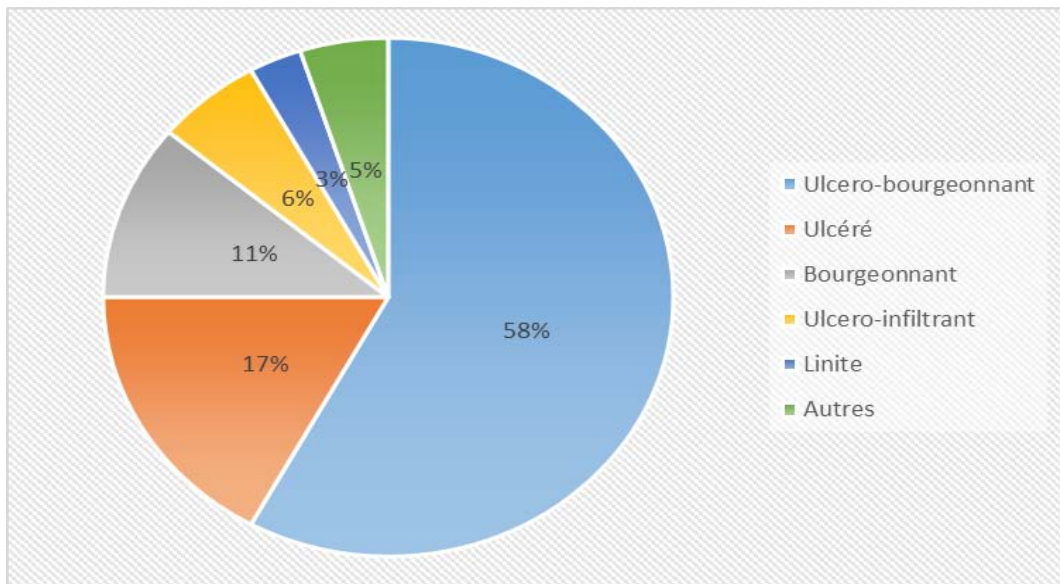
Le siège de prédilection tumorale dans notre série a été antro-pylorique, il est noté dans 86 cas (soit 50,29%). Les autres localisations sont représentées comme suit :



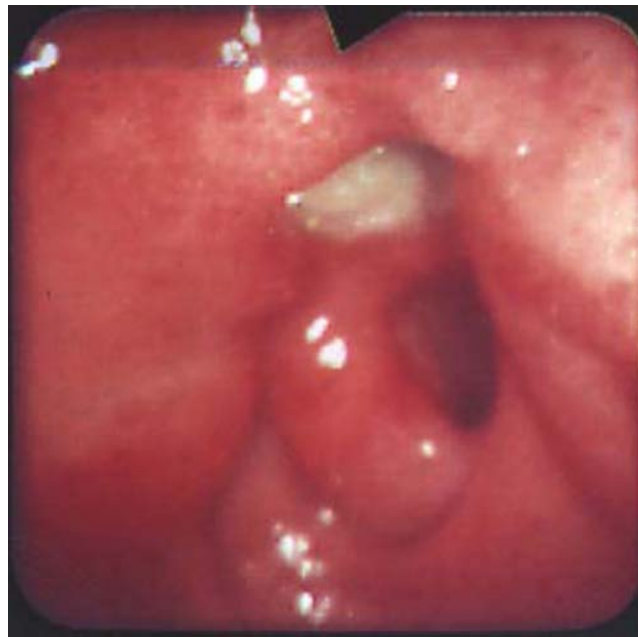
**Figure 5: Répartition selon la localisation tumorale.**

*a.2. Aspect macroscopique de la tumeur*

Il est dominé par l'aspect ulcéro-bourgeonnant dans 58% des cas.



**Figure 6: Répartition selon l'aspect macroscopique de la tumeur.**



**Figure 7: Aspect endoscopique d'un cancer gastrique ulcéré pré pylorique.**

***b. Pathologie non tumorale***

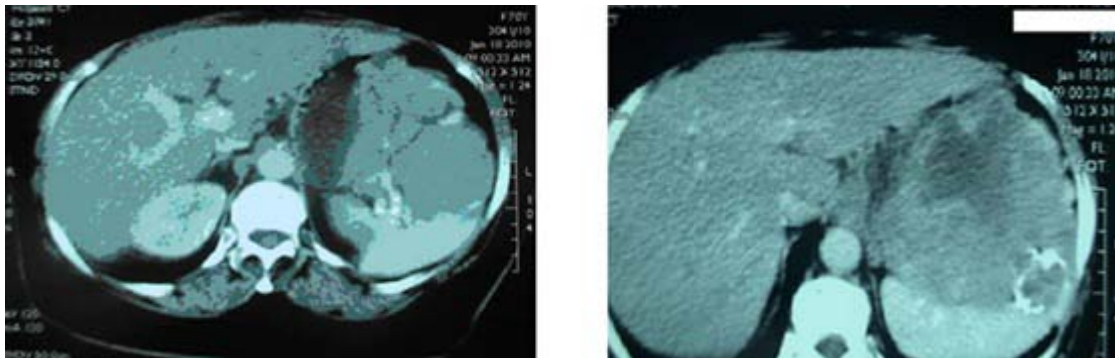
La FOGD a été réalisée chez 59 patients présentant des signes d'appel digestifs, et chez qui la principale indication était la suspicion d'une sténose.

Parmi ces résultats, 52 patients présentaient une sténose versus 3 patients présentant un corps étranger, 2 patients présentaient des lésions caustiques et 2 patients présentaient un rétrécissement de la jonction œso-cardiale.

### **2.3. TDM**

Tous nos patients ont bénéficié d'une TDM abdominale dont :

- 171 TDM ont objectivé une tumeur gastrique.
- 77 TDM ont objectivé une perforation gastrique.
- 106 TDM ont mentionné l'envahissement des organes de voisinage par la tumeur.
- 52 TDM ont objectivé une sténose gastrique.
- 3 TDM ont objectivé la présence d'un corps étranger.
- 2 TDM ont objectivé une achalasie.
- 1 TDM a objectivé une œsophagite avec gastrite.
- 1 TDM a objectivé un épaissement de la paroi de l'œsophage thoracique.



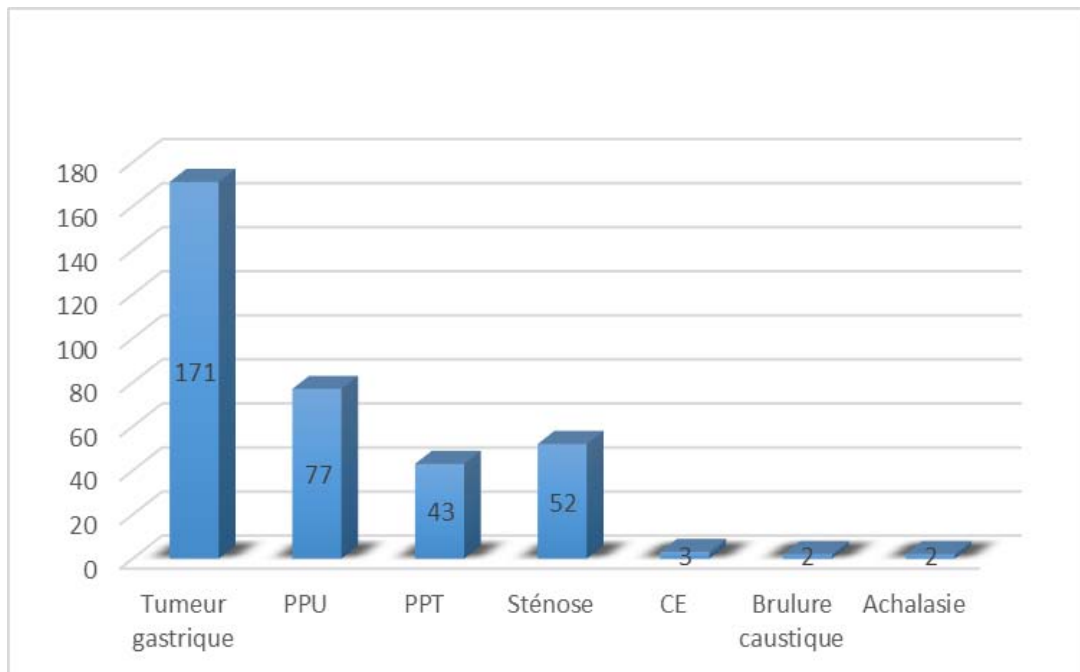
**Figure 8: TDM abdominale montrant une masse exophytique de la grande courbure.**

### **3. Répartition selon le diagnostic retenu**

Nous avons réparti les diagnostics retenus comme suivant :

**Tableau VI: Répartition des patients selon le diagnostic retenu.**

Diagnostic		Nombre de cas	Pourcentage
Pathologie tumorale		171 cas	48,86%
Pathologie non tumorale	PPU	77 cas	22%
	PPT (perforation post traumatique)	43 cas	12,29%
	Sténose	52 cas	14,86%
	Ingestion de CE	3 cas	0,85%
	Brulure caustique par ingestion d'HCL	2 cas	0,57%
	Achalasie	2 cas	0,57%
Total		350 cas	100%



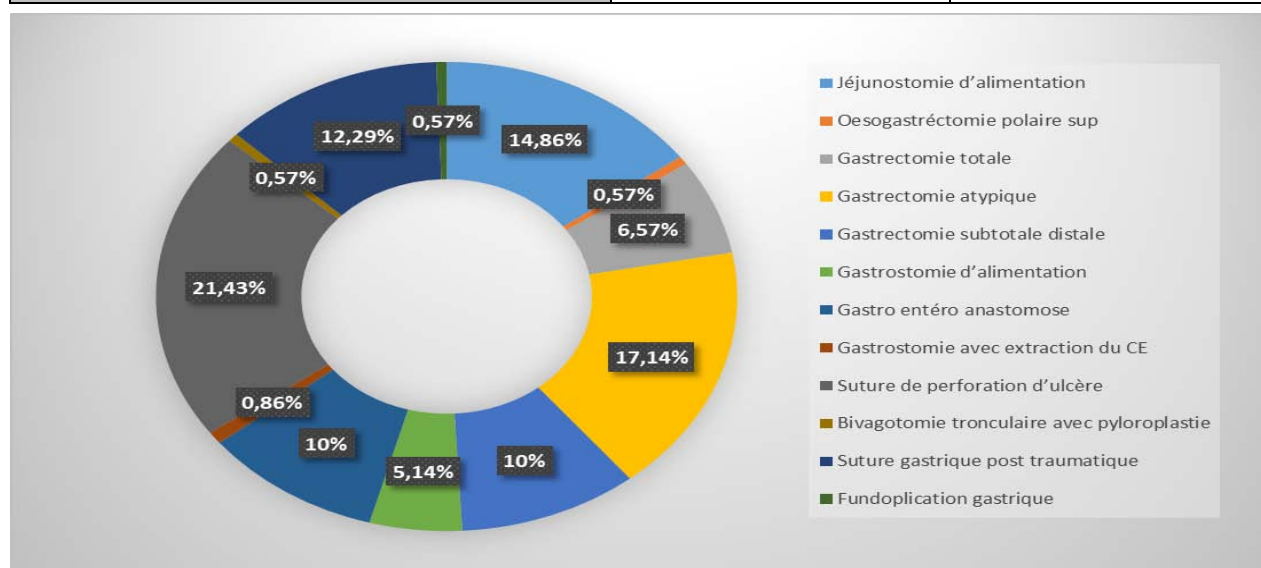
**Figure 9: Répartition selon le diagnostic retenu**

## VI. Modalités chirurgicales

Les modalités chirurgicales des chirurgies gastriques sont comme suit :

**Tableau VII: Répartition des patients selon les modalités chirurgicales.**

	Nb de cas	Pourcentage
Jéjunostomie d'alimentation	52	14,86%
Oesogastréctomie polaire sup	2	0,57%
Gastrectomie totale	23	6,57%
Gastrectomie atypique	60	17,14%
Gastrectomie subtotale distale	35	10%
Gastrostomie d'alimentation	18	5,14%
Gastro entéro anastomose	35	10%
Suture de perforation d'ulcère	75	21,43%
Bivagotomie tronculaire avec pyloroplastie	2	0,57%
Suture gastrique post traumatique	43	12,29%
Gastrostomie avec extraction du CE	3	0,86%
Fundoplication gastrique	2	0,57%
<b>Total</b>	<b>350</b>	<b>100%</b>



**Figure 10: Répartition des patients selon les modalités chirurgicales.**

**NB :** que les anastomoses digestives étaient mécaniques dans 90% des cas, le reste est manuel.

## VII. Durée de séjour

La durée de séjour varie entre 05 et 25 jours.

**Tableau VIII: durée de séjour des chirurgies gastriques**

	Minimale	Maximale	Moyenne
Durée de séjour	05	25	15

## VIII. Complications

### 1. Fréquence des complications

Dans notre série, 19,42% de patients ont eu des complications post-opératoires, ce qui fait un total de 68 patients.

#### *1.1 La mortalité*

La mortalité post opératoire était de 2,28% (8 cas), ce qui représente 11,76% des complications post opératoires rencontrées dans notre série.

Parmi les patients décédés, 4 patients avaient une tumeur gastrique, 2 patients ont eu une ingestion d'HCL ,1 patient avait une sténose pylorique d'origine inflammatoire et 1 patient avait une PPU.

La majorité des patients décédés étaient de sexe masculin (7cas), une seule patiente était de sexe féminin.

5 patients sont décédés en moins de moins de cinq jours en post opératoire, une patiente est décédée après 15 jours du geste chirurgical tandis que 2 patients sont décédés après 3 mois.

#### *1.2 La morbidité*

##### *a. Répartition des patients compliqués sur l'ensemble des patients opérés.*

Parmi les 350 patients opérés 20 patients ont eu des complications infectieuses post opératoires ce qui représente 5,71%, dominées essentiellement par les infections du site

opératoire et les péritonites.

Les complications non infectieuses étaient les plus représentatives avec 40 patients ce qui représente 11,42% des complications post opératoires, dominées par l'hémorragie et les fistules.

L'ensemble est résumé dans le tableau suivant :

**Tableau IX: les complications des chirurgies gastriques rapportées  
 par rapport au nombre total de cas.**

	Complications	Nb	Pourcentage/Nb Total de cas
Infectieuses	Infection du SO	9	2,57%
	Infection urinaire	3	0,87%
	Infection respiratoire	2	0,57%
	Septicémie	1	0,28%
	Péritonite	5	1,42%
Non Infectieuses	Hémorragie	8	2,28%
	Pneumothorax/Pleurésie	2	0,57%
	Ascite chyleuse	1	0,28%
	Occlusion intestinale	4	1,14%
	Fistule post opératoire	5	1,42%
	Eviscération	2	0,57%
	Etat de choc	2	0,57%
	Thrombophlébite	4	1,14%
	Invagination sur sonde de Jéjunostomie	4	1,14%
	Désinsertion de la sonde de Jéjunostomie	3	0,87%
	Dumping syndrome	3	0,87%
	Gastroplogie	2	0,57%
	Décès	8	2,28%
	<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>19,42%</b>

***b. Répartition des patients compliqués sur l'ensemble des complications.***

Dans notre étude, 19,42% de patients ont eu des complications post-opératoires, ce qui fait un total de 68 cas dont :

- 20 complications infectieuses (29,41%)

**Les complications post opératoires des chirurgies gastriques**  
**Au service de chirurgie viscérale Hôpital ARRAZI CHU MOHAMED VI**

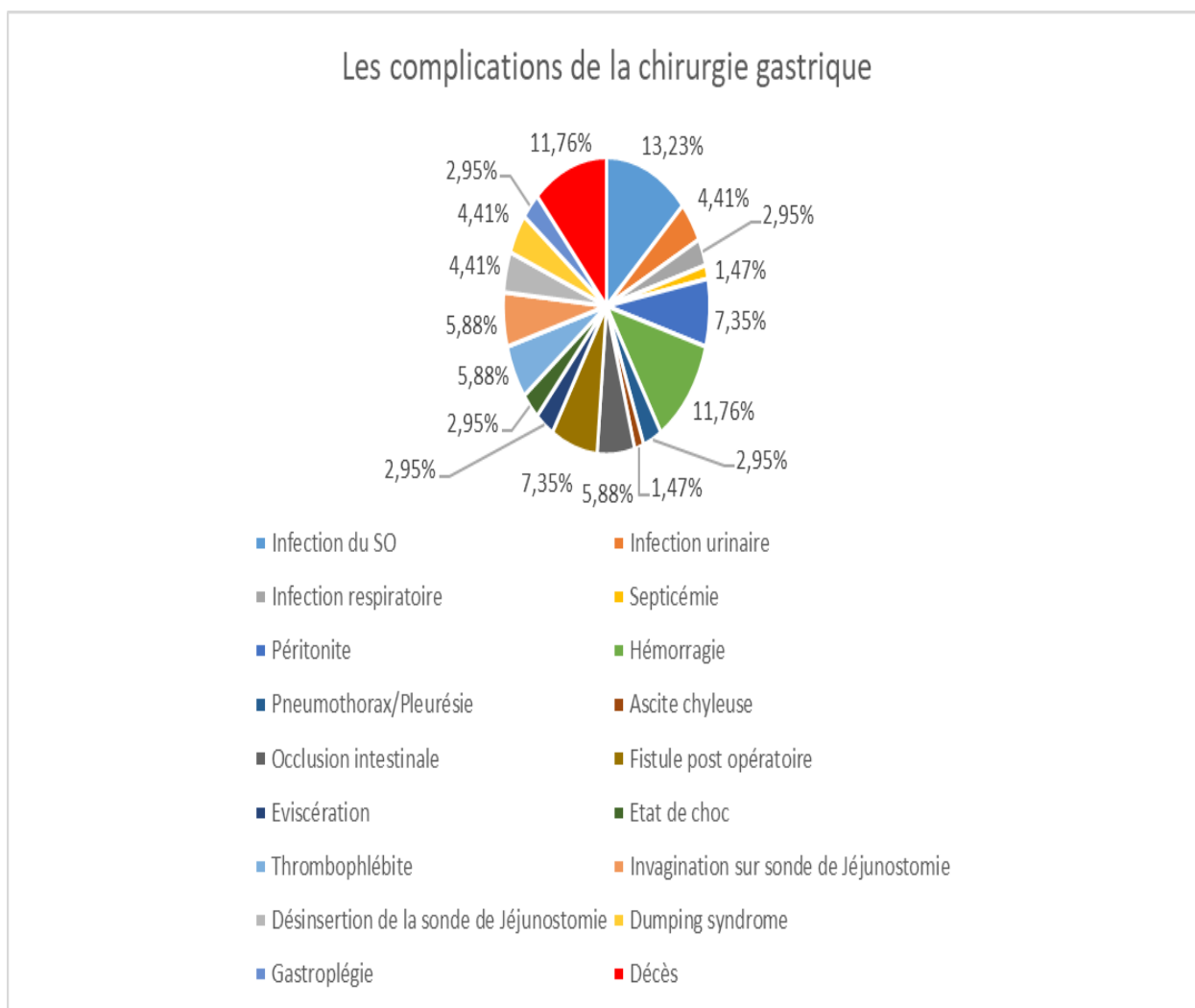
---

- 40 complications non infectieuses (58,82%)
- La survenue du décès dans 8 cas (11,76%)

Répartis comme suit :

**Tableau X: les complications des chirurgies gastriques rapportées par rapport au nombre total de complications.**

	Complications	Nb	Pourcentage/Nb complications
Infectieuses	Infection du SO	9	13,23%
	Infection urinaire	3	4,41%
	Infection respiratoire	2	2,95%
	Septicémie	1	1,47%
	Péritonite	5	7,35%
Non Infectieuses	Hémorragie	8	11,76%
	Pneumothorax/Pleurésie	2	2,95%
	Ascite chyleuse	1	1,47%
	Occlusion intestinale	4	5,88%
	Fistule post opératoire	5	7,35%
	Eviscération	2	2,95%
	Etat de choc	2	2,95%
	Thrombophlébite	4	5,88%
	Invagination sur sonde de Jéjunostomie	4	5,88%
	Désinsertion de la sonde de Jéjunostomie	3	4,41%
	Dumping syndrome	3	4,41%
	Gastroplégie	2	2,95%
	Décès	8	11,76%
		<b>Total</b>	<b>68</b>



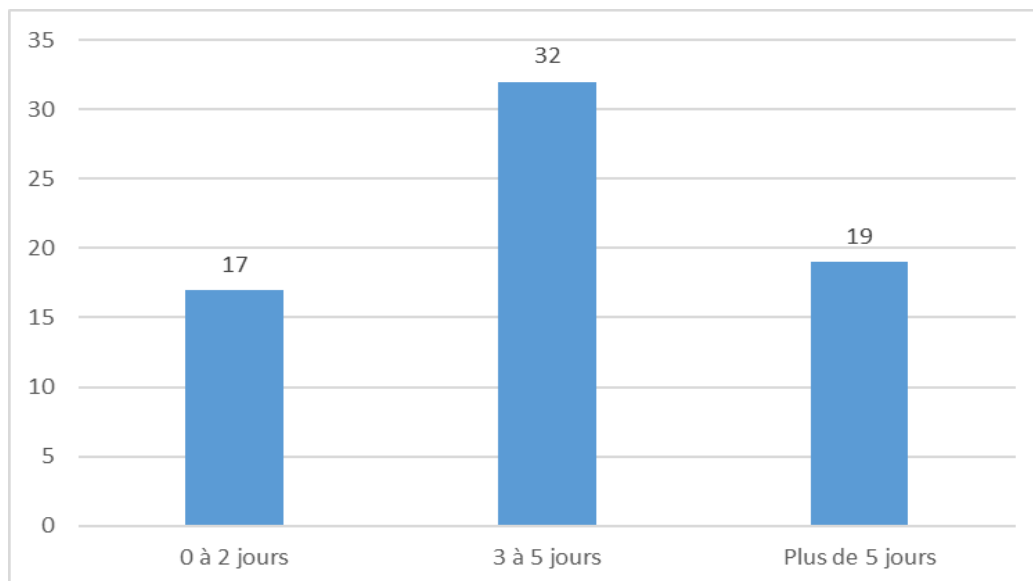
**Figure 11: Les complications de la chirurgie gastrique**

## 2. Délai de survenue des complications

Répartition des malades selon le temps d'apparition des complications postopératoires :

**Tableau XI: Délai de survenue des complications.**

Délai de survenue	Effectif	Pourcentage
0 à 2 jours	17	25%
3 à 5 jours	32	47,06%
Plus de 5 jours	19	27,94%
Total	68	100%



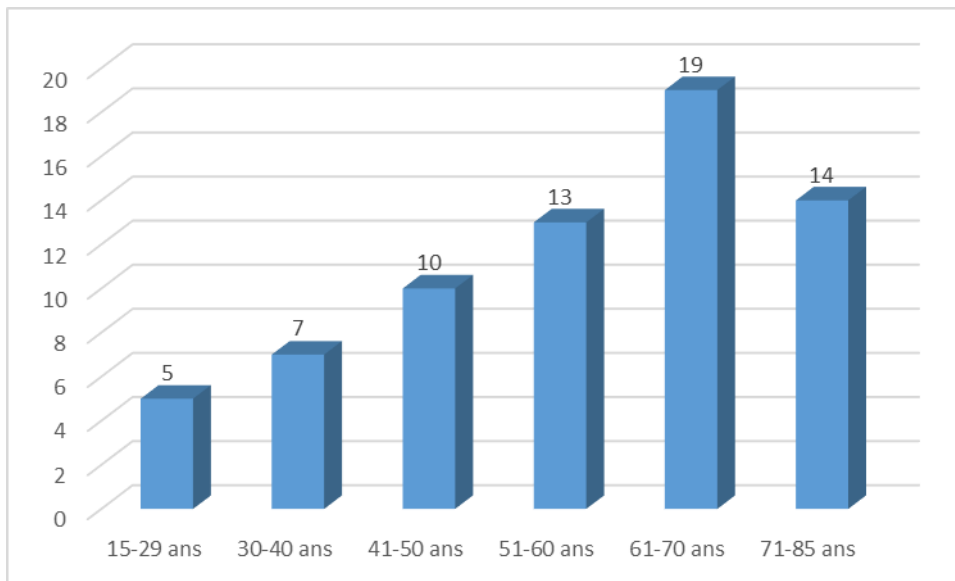
**Figure 12: Délai de survenue de complications.**

### **3. Répartition des malades compliqués selon l'âge**

L'âge moyen de nos patients compliqués est de 55,18 ans, tout sexe confondu, avec un intervalle entre 17 à 83 ans, le pic de fréquence (27,94%) est situé à la sixième décennie.

**Tableau XII: Répartition des malades compliqués selon l'âge.**

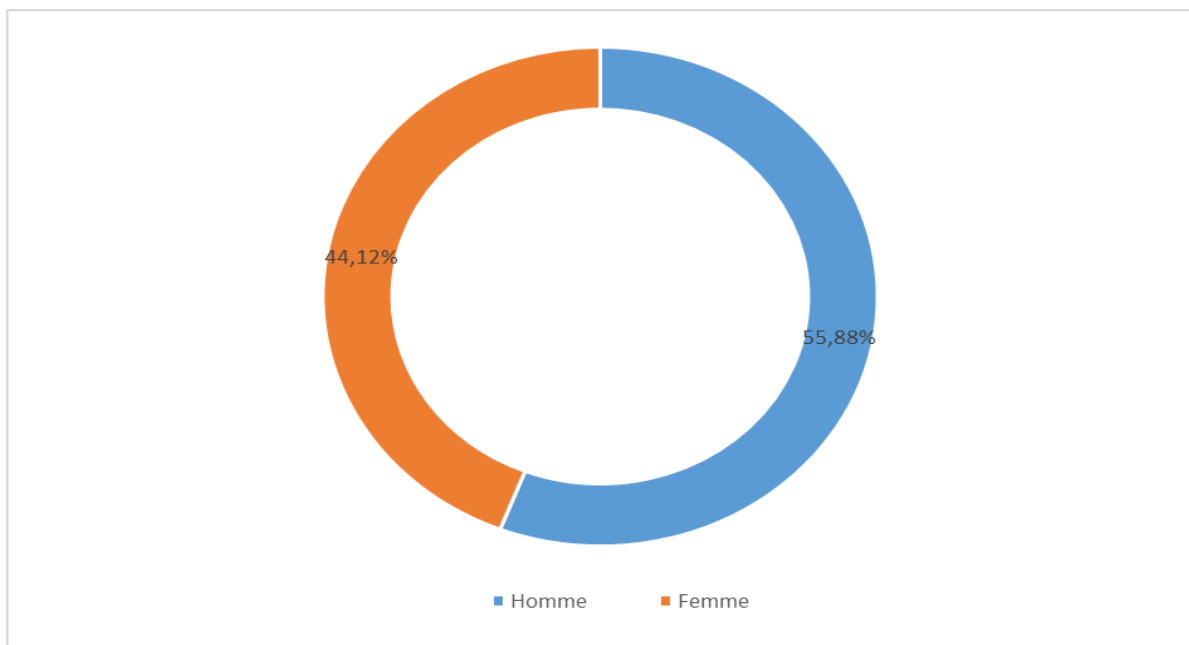
Tranche d'âge	Nombre de cas	Pourcentage
15-29 ans	5	7,35%
30-40 ans	7	10,30%
41-50 ans	10	14,70%
51-60 ans	13	19,12%
61-70 ans	19	27,94%
71-85 ans	14	20,59%
Total	68	100%



**Figure 13: Réparation des malades compliqués selon l'âge.**

#### 4. Répartition des malades compliqués selon le sexe

Parmi les 68 patients compliqués on a une prédominance masculine avec 38 hommes (55,88%) versus 30 femmes (44,12%), soit un sexe ratio H/F de 1,26.



**Figure 14: Réparation des malades compliqués selon le sexe.**



# *Discussion*



## I. Généralités

### 1. Historique

En 1879, les premières résections gastriques ont été pratiquées par Péan, Rydygier en 1880, puis en 1881 Billroth fut unifier le duodénum au moignon gastrique. [3]

En 1897 Roux de Lausanne : utilise pour la première fois l'anse « exclue » en Y pour rétablissement de continuité digestive, alors que Shallder réalisa la première gastrectomie avec anastomose oeso-jéjunale par une anse en oméga montée en pré colique ; ce malade a survécu 14 mois et mourut de métastases. [4,5]

En 1939, Gutmann et Coll [6], mirent en évidence l'intérêt du dépistage du cancer de l'estomac à son stade "superficiel", dénomination proposée par Stout [7]. Les auteurs japonais ont apporté une riche contribution à ce sujet.

En 1962, la société japonaise d'endoscopie a défini le cancer précoce (early gastric cancer) comme un cancer limité aux couches muqueuses et sous muqueuses de l'estomac, sans envahissement de la couche musculaire, indépendamment de l'extension en surface et l'envahissement ganglionnaire.

En 1977, Ramon Canabaz a introduit le concept du ganglion sentinelle, est défini comme le(s) premier(s) ganglion relais de drainage d'une tumeur.

Le début des années 1990 a vu apparaître et évoluer les techniques de laparoscopie.

En comparant la chirurgie gastrique à ciel ouvert à la laparoscopie, cette dernière a permis une réduction des douleurs post opératoires, des complications pariétales ainsi que de la durée et du coût de l'hospitalisation [8].

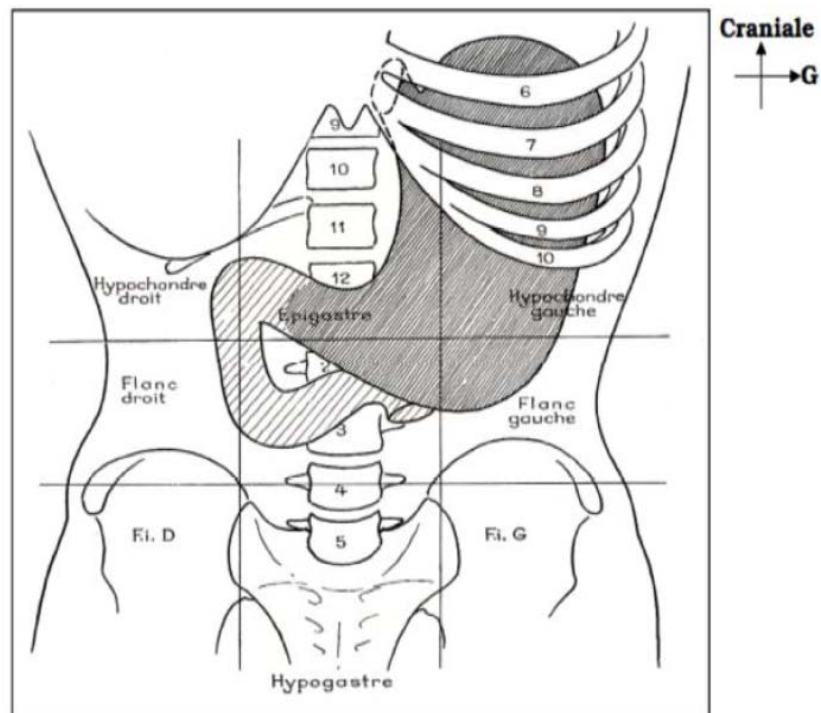
### 2. Rappel anatomique

La chirurgie de l'estomac nécessite une connaissance parfaite de son anatomie. Cette

connaissance est indispensable à la pratique d'une exérèse chirurgicale, et de curage ganglionnaire suffisant [9].

### **2.1. Situation**

L'estomac est le segment dilaté du tube digestif entre l'œsophage et le duodénum. Il est localisé au sein de l'étage sus-mésocolique au niveau de l'hypochondre gauche et de l'épigastre (figure 15).

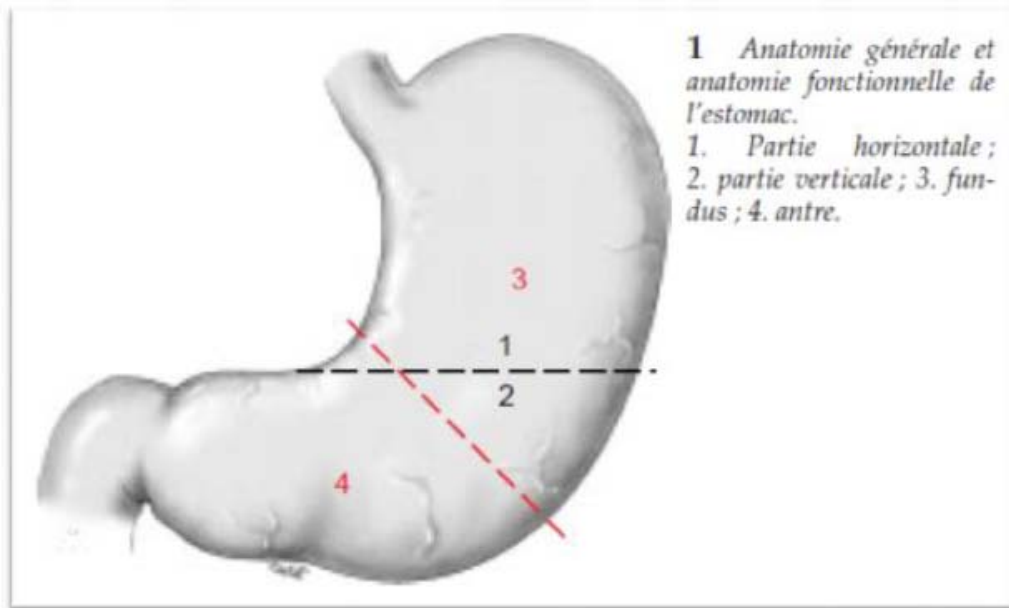


**Figure 15: La situation de l'estomac.**

### **2.2. Configuration externe**

Classiquement on lui décrit deux portions :

- Une portion supérieure verticale, la plus grande (2/3 de l'estomac), comportant en haut le fundus appelé grosse tubérosité et en bas le corps.
- Une portion inférieure ou partie antrale horizontale plus petite (1/3 de l'estomac) oblique en haut en arrière et à droite se rétrécissant jusqu'à aboutir au pylore.



**Figure 16: Configuration externe de l'estomac.**

Anatomiquement, on lui décrit :

- Deux faces, antérieure et postérieure plus ou moins convexes selon le degré de la réplétion.
- Deux courbures :
  - Petite courbure : bord droit, concave, longue faisant 15cm, divisée en deux segments (vertical et horizontal) séparés par un angle aigu.
  - Grande courbure : bord gauche convexe, longue faisant 40 cm divisée en 3 segments :
    - Supérieur correspond au fundus : qui forme un angle aigu avec le bord gauche de l'œsophage (angle de Hiss).
    - Moyen : correspond au corps.
    - Inférieur : oblique en haut et à droite correspondant à l'antrum pylorique.

- Deux orifices :
  - L'orifice œsophagien ou cardia : de forme ovale, il regarde à droite, en haut et en avant.
  - L'orifice duodénal ou pylore est en fait un véritable canal circulaire regardant à droite, en arrière et en haut. De 1,5 cm de diamètre environ, situé au niveau du flanc droit de L1 à 3 cm à droite de la ligne médiane à 6 ou 7 cm au-dessus de l'ombilic. Il est repérable extérieurement par :
    - Le sillon duodéno pylorique.
    - La veine pylorique parfois.
    - L'épaississement à la palpation du sphincter pylorique.

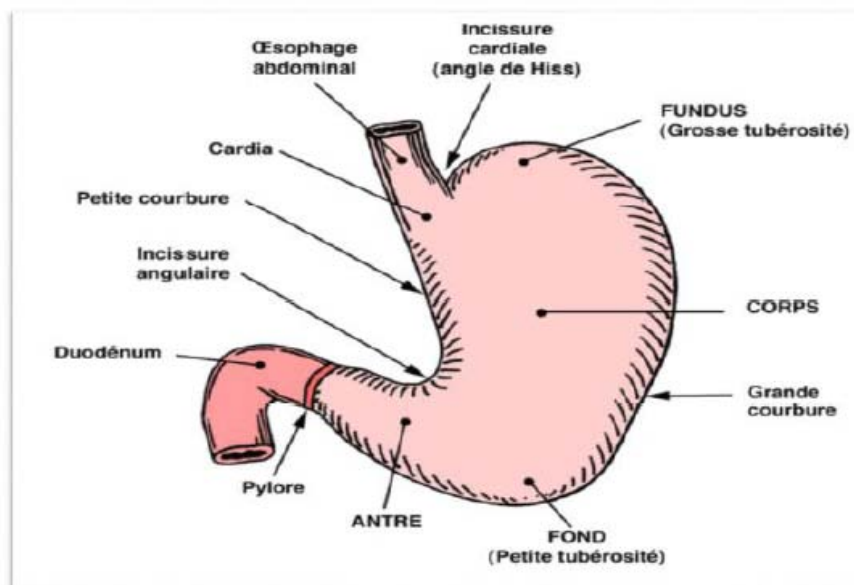


Figure 17: Vue antérieure de l'estomac.

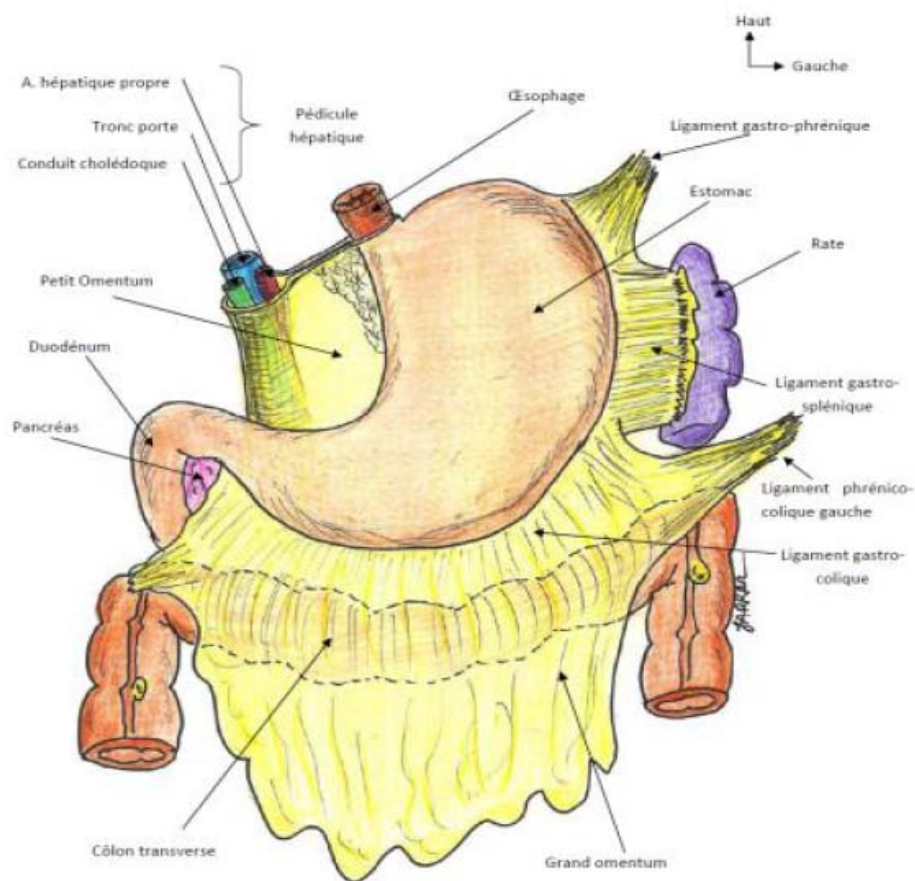
### 2.3. Fixités

L'estomac est maintenu dans sa loge par :

- Œsophage et duodénum : l'estomac continue l'œsophage lequel est fixé au hiatus

œsophagien du diaphragme, se continue par le duodénum qui est fixé à la paroi postérieure par le fascia TREITZ.

- Ligament gastro-phrénique : est le suspenseur de l'estomac, représenté par les 2 feuillets viscéraux de l'estomac qui se réfléchissent sur le diaphragme.
- Petit épiploon : Fixe la petite courbure au foie.
- Ligament gastro-splénique : contient les vaisseaux gastro-épipliques gauches, se continue en haut par le ligament gastro-phrénique et en bas par le ligament gastro-épiplique gauche.
- Grand épiploon : s'étend de la grande courbure au colon transverse, formé par 4 feuillets.



**Figure 18: Vue de face montrant les moyens de fixation de l'estomac.**

#### **2.4. Vascularisation artérielle**

L'irrigation artérielle de l'estomac provient du tronc cœliaque et se répartit en 4 pédicules, deux au niveau de la petite courbure et deux au niveau de la grande courbure. Ces pédicules se rejoignent pour constituer un réseau anastomotique permettant ainsi la suppléance vasculaire en cas d'oblitération ou de ligature de l'un des troncs principaux.

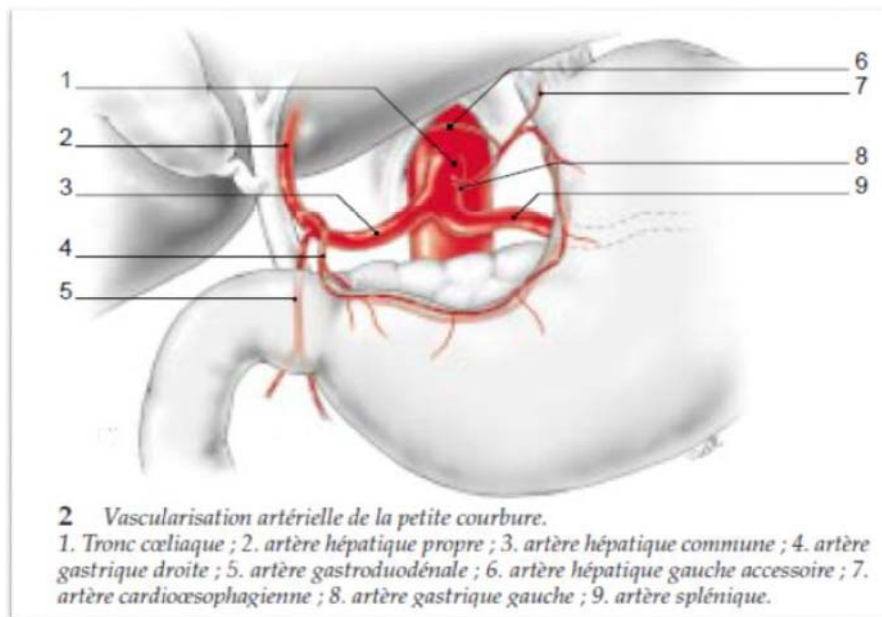
##### **- Le cercle de la petite courbure :**

Il est constitué par l'anastomose de l'artère coronaire stomachique et pylorique, entre les deux feuilletts du petit épiploon.

##### **- L'artère gastrique gauche : (coronaire stomachique) :**

- Origine : tronc cœliaque.
- Trajet : 3 portions :
  - Pariétale : courte, rétro péritonéale et profonde, oblique en haut et à gauche et en avant.
  - Intra-ligamentaire : plus superficielle, elle décrit une crosse concave en bas.
  - Para-gastrique : très courte, oblique en bas vers le 1/3 supérieure de la petite courbure.
- Terminaison : 1/3 sup de la petite courbure en 2 branches antérieure et postérieure.
- Collatérales : l'artère oeso-cardio-tubérositaire antérieure, une branche hépatique inconstante, et des rameaux gastriques.

- L'artère pylorique :
  - o Origine : artère hépatique propre.
  - o Trajet : 2 portions :
    - Fixe : verticale en avant et à gauche du pédicule hépatique puis croise la terminaison de l'hépatique commune.
    - Mobile : transversale dans la pars flaccida du petit épiploon au-dessus de D1 puis du pylore.
  - o Terminaison : en deux branches antérieure et postérieure.
  - o Collatérales : rameaux duodénaux, pyloriques et gastriques.



**Figure 19: Vascularisation artérielle de la petite courbure.**

- **Vascularisation de la grande courbure :**

Elle est formée par l'anastomose des artères gastro-épiploïques, droite et gauche. Elle est située à distance de l'estomac entre les deux feuillets du ligament gastro-colique.

- L'artère gastro épiploïque droite:

- Origine : artère gastro duodénale.
- Trajet : elle chemine de droite à gauche le long de la grande courbure dont elle est toujours distante d'environ 1cm et donne des branches pour la vascularisation des deux faces de l'estomac ainsi qu'à l'épiploon.

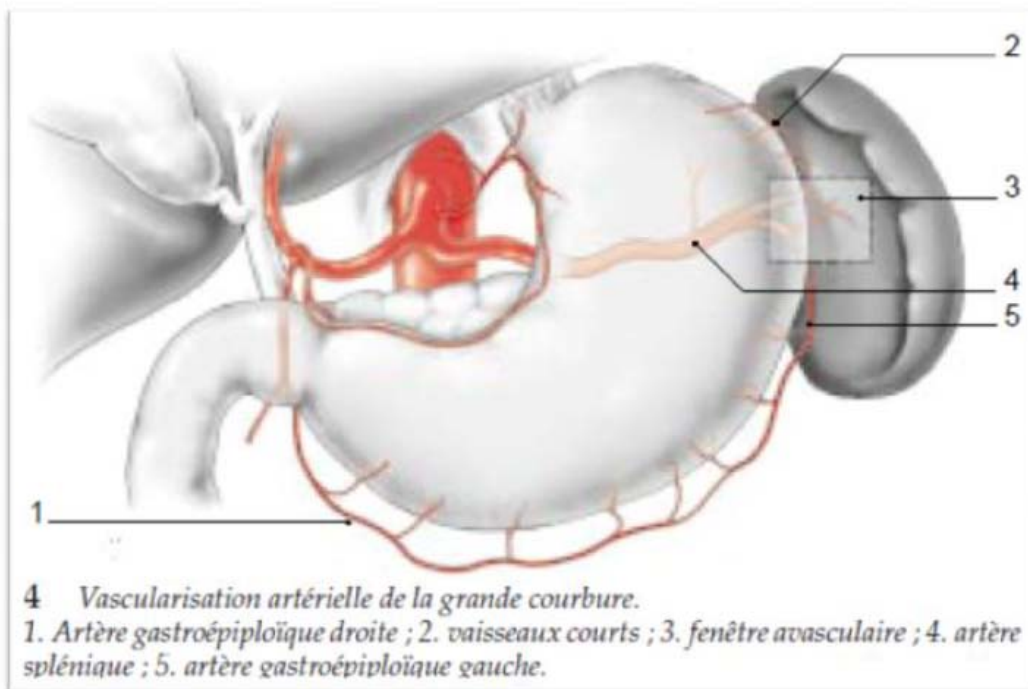
- L'artère gastro épiploïque gauche:

- Origine : artère splénique.
- Trajet : elle rejoint la grande courbure à sa partie moyenne, chemine dans le ligament gastrocolique et s'anastomose avec les branches terminales de l'artère gastro-épiploïque droite.

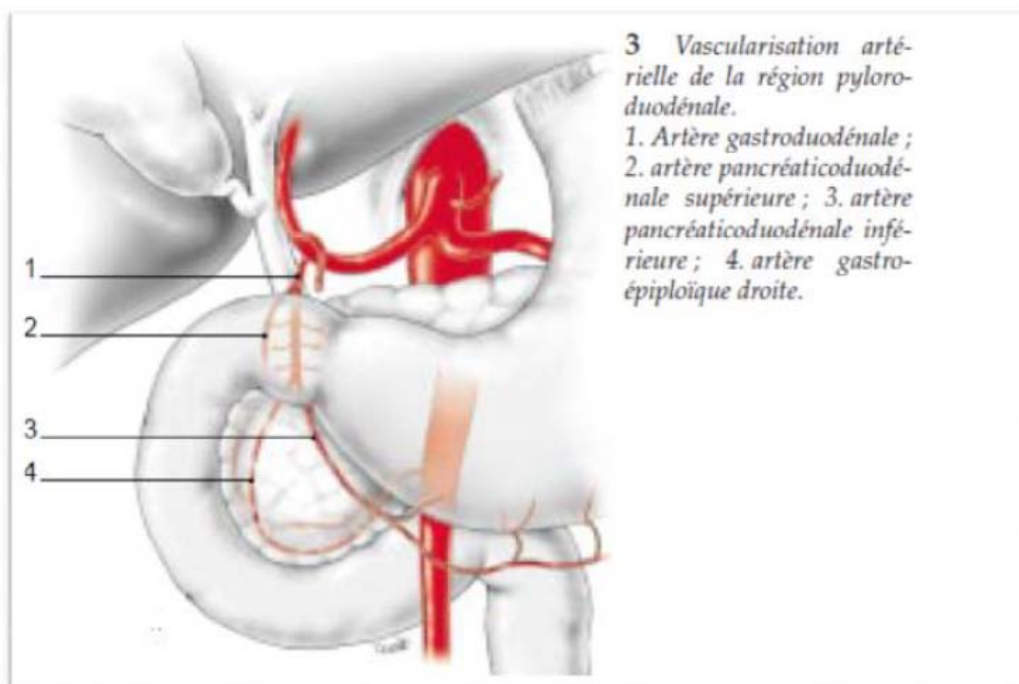
- Système des vaisseaux courts:

Destinés surtout à la grosse tubérosité, ils naissent de l'artère splénique ; on distingue :

- Le rameau cardio-œsophago-tubérositaire postérieur : le plus proche de l'origine de la splénique, il monte dans le mésogastre postérieur, puis dans le ligament gastro-phrénique jusqu'à la région postérieure du cardio-œsophage et de la grosse tubérosité (anastomose avec le rameau antérieur de la coronaire stomachique).
- Les vaisseaux courts proprement dits : naissent de la splénique, plus près de la rate, ou de ses branches (polaire sup, ou gastro-épiploïque gauche).



**Figure 20: Vascularisation artérielle de la grande courbure.**

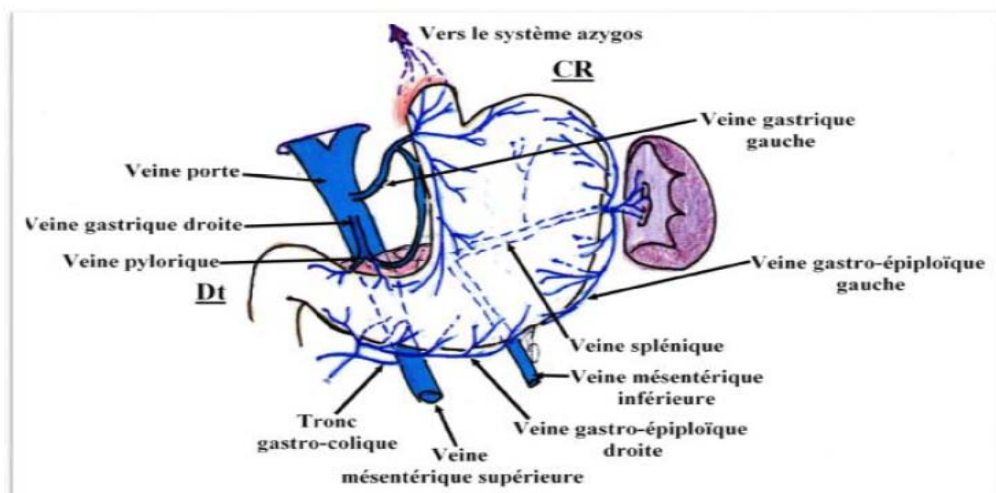


**Figure 21: Vascularisation artérielle de la région pyloro-duodénale.**

### 2.5. Vascularisation veineuse

La circulation veineuse est calquée sur la circulation artérielle et se rend à la veine porte, le drainage se fait dans 2 systèmes :

- La veine cave inférieure (rétro-péritonéale) avec les veines sus-hépatique.
  - Le tronc porte confluence de la veine mésentérique supérieure et la veine splénique (qui reçoit la veine mésentérique inférieure).
- On retrouve drainant la petite courbure:
- Une veine gastrique gauche (qui draine aussi le cardia et le fundus) se jette dans le bord gauche du tronc porte et chemine dans le petit épiploon.
  - Une veine gastrique droite se jette dans le bord droit du tronc porte et chemine aussi dans le petit épiploon.
- On retrouve drainant la grande courbure:
- Une veine gastro-épiploïque droite qui se jette dans la veine mésentérique supérieure.
  - Une veine gastro-épiploïque gauche qui se jette dans la veine splénique.
  - On a aussi : Une veine gastrique postérieure qui se jette dans la veine splénique



**Figure 22: Vascularisation veineuse de de l'estomac.**

## 2.6. Anatomie lymphatique

Trois territoires sont décrits concernant le drainage lymphatique de l'estomac (Figure 23):

- Le territoire de la chaîne ganglionnaire coronaire stomachique,
- Le territoire de la chaîne ganglionnaire splénique.
- Le territoire de la chaîne ganglionnaire hépatique.

La Japanese Research Society for Gastric Cancer (JRS GC) a défini en 1981 les règles générales de la chirurgie du cancer gastrique en donnant à chaque groupe ganglionnaire ; formant ces 3 territoires ganglionnaires ; une numérotation individuelle. [10]

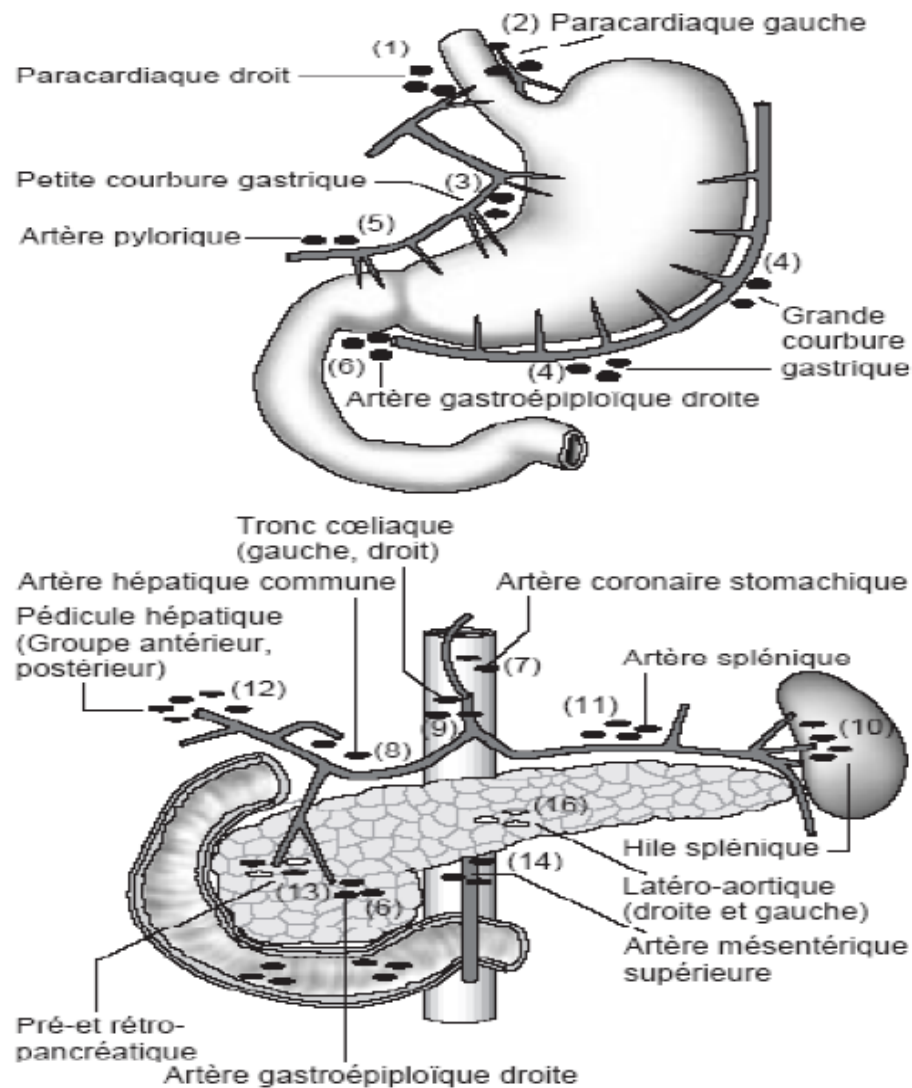
Ils sont au nombre de 16, et sont respectivement :

- **Groupe 1**: Le groupe cardiaque postérieur,
- **Groupe 2** : Le groupe cardio tubérositaire gauche,
- **Groupe 3** : Le groupe ganglionnaire de la petite courbure,
- **Groupe 4** : Ganglions de la grande courbure,
- **Groupe 5** : Groupe de l'artère gastro-duodéale et rétro pylorique,
- **Groupe 6** : Groupe sous pylorique et de l'artère gastro-épiploïque droite,
- **Groupe 7** : Groupe ganglionnaire de la faux de la coronaire stomachique,
- **Groupe 8 et 9** : Groupe de l'artère hépatique,
- **Groupe 10 et 11** : Groupe ganglionnaire de la chaîne splénique,
- **Groupe 12** : Groupe duodéno-pancréatique,
- **Groupe 13** : Groupe ganglionnaire de la face Postérieure de la tête du pancréas,

- **Groupe 14** : Ganglions du pédicule mésentérique Supérieur,
- **Groupe 15** : Ganglions para-colique transverse,
- **Groupe 16** : Ganglions para-aortiques. (Figure 23)

Ces groupes sont répartis en trois régions qui permettent de définir 3 niveaux de dissection ganglionnaire et qui sont appelés D1, D2, D3 :

- o Le niveau de dissection D1 emporte les groupes ganglionnaires de 1 jusqu'à 6
- o Le niveau de dissection D2 emporte les groupes ganglionnaires de 7 jusqu'à 11
- o Le niveau de dissection D3 emporte les groupes ganglionnaires de 12 jusqu'à 16.



**Figure 23: Numérotation des différents sites ganglionnaires selon la Japanese Research Society for Gastric Cancer, 1981 [11]**

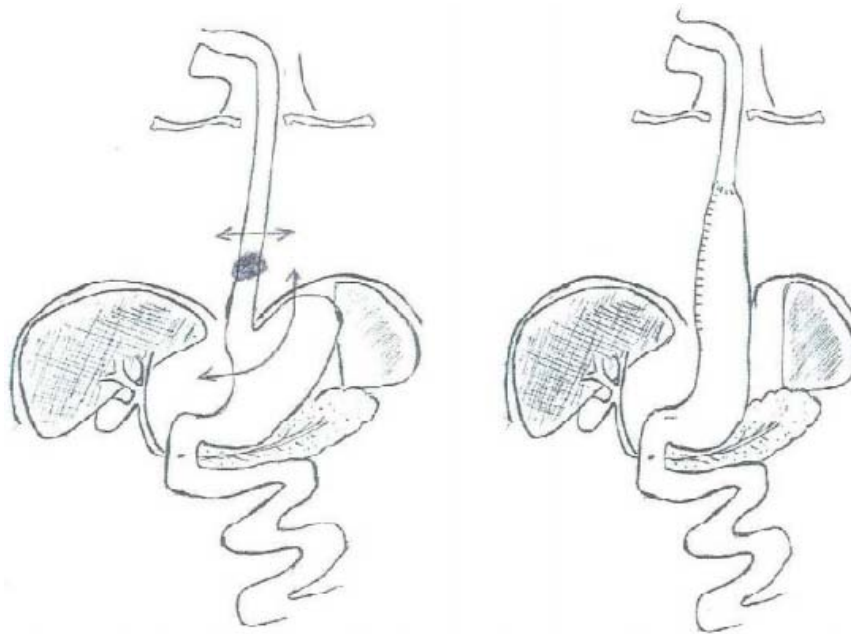
### 3. Types de chirurgies gastriques

#### 3.1. Jéjunostomie d'alimentation

La Jéjunostomie chirurgicale est une intervention qui consiste à introduire une sonde ou un tube à travers la paroi jéjunale dans la lumière digestive qui servira à administrer une solution nutritive, elle a été utilisée chez 14,86 % de nos patients.



d'œsophagite par reflux biliaire. Elle peut être menée par voie abdomino-thoracique gauche, ce qui donne une excellente exposition de la lésion (opération de Sweet) ou par voie abdominale et thoracique droite qui permet une exérèse plus étendue sur l'œsophage (opération de Lewis-Santy).

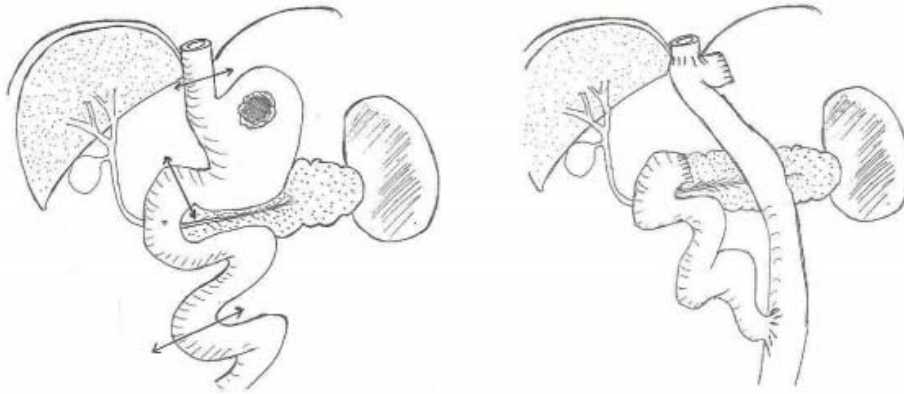


**Figure 25: intervention de Lewis Santy (oeso-gastrectomie polaire supérieure) [13]**

### **3.3. Gastrectomie totale (GT)**

La GT est destinée aux tumeurs localisées aux tiers moyen et supérieur de l'estomac, ainsi qu'aux tumeurs diffuses. Cette technique a été préconisée chez 23 patients dans notre série.

Elle résèque la totalité de l'estomac, la partie mobile du duodénum, la partie terminale de l'œsophage abdominal et le petit et grand épiploon. Elle comporte aussi un curage ganglionnaire.



**Figure 26 : gastrectomie totale avec anastomose oeso-jéjunale sur anse en Y à la Roux [13].**

#### **3.4. Gastrectomie subtotale distale (GSTD)**

La gastrectomie subtotale distale est réservée aux tumeurs de la partie distale de l'estomac c'est-à-dire l'antra ou la partie horizontale de la cavité gastrique. Elle emporte les deux tiers ou 4/5 de l'estomac et comprend d'exérèse du grand épiploon et un curage ganglionnaire.

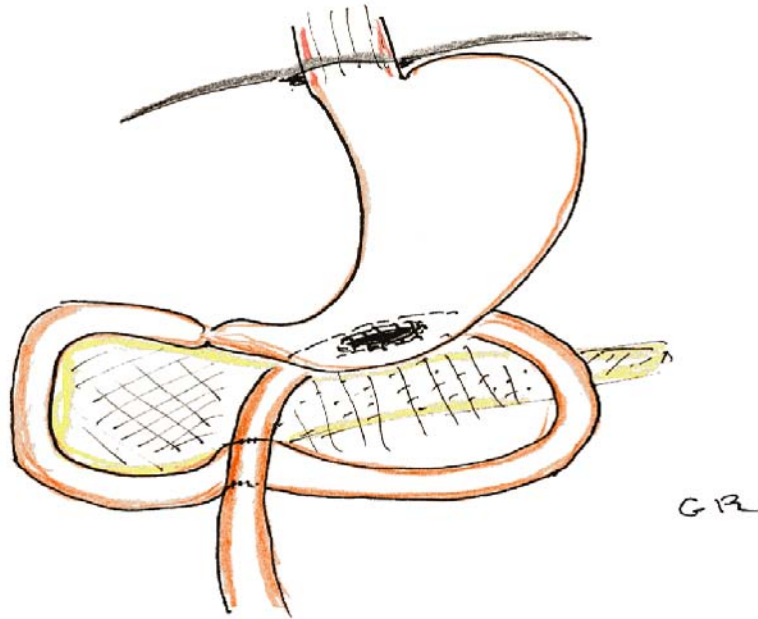
Cette technique a été préconisée chez 35 patients dans notre série.

#### **3.5. Gastro-entéro anastomose (GEA)**

La GEA est un procédé de dérivation gastrojéjunale, sans résection gastrique, utilisé en cas d'obstacle organique non résécable situé entre la partie moyenne de l'estomac et l'angle duodénojéjunal. Son but est de permettre la vidange gastrique dans le jéjunum.

Initialement, elle était largement pratiquée dans le traitement chirurgical de la maladie ulcéreuse duodénale, essentiellement en cas de sténose pyloroduodénale séquellaire [14].

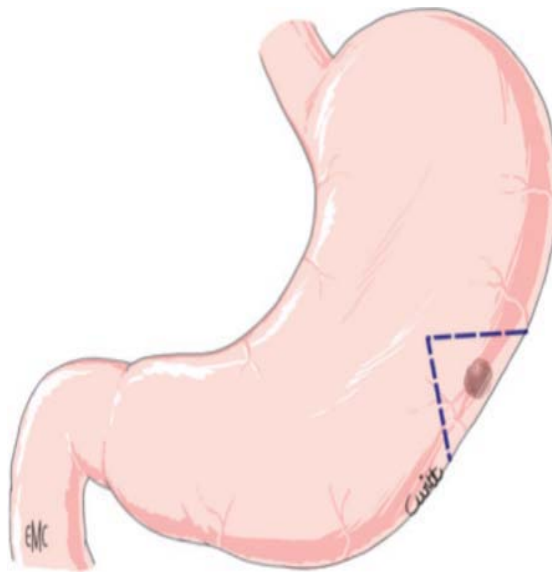
Ces procédés de dérivation gastro-entérales sont actuellement à mettre en balance avec la possibilité de réaliser une intubation endoscopique transmurale par prothèse auto-expansive, geste moins invasif et outre réalisable pour les tumeurs de siège proximal [15]



**Figure 27: Gastro-entéro-anastomose par anse en oméga [14].**

### **3.6. Gastrectomie atypique**

Les gastrectomies atypiques ne suivent pas de repères anatomiques stricts. Elles ont pour but de réséquer des tumeurs avec une marge de sécurité minimale mais suffisante, en préservant au maximum le réservoir gastrique et sa vascularisation et en préservant au moins une des deux courbures gastriques. Elles imposent cependant des marges sur l'estomac d'au moins 2 cm.



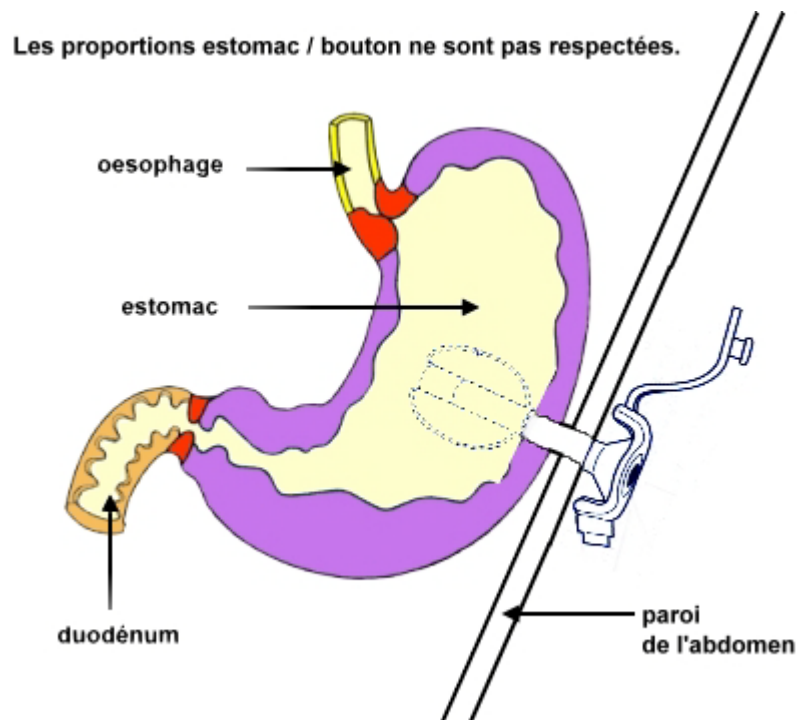
**Figure 28: Gastrectomie atypique [14]**

### **3.7. Gastrostomie**

La gastrostomie consiste en la création d'un abouchement temporaire ou définitif de l'estomac à la peau.

La gastrostomie d'alimentation est une intervention porteuse de mortalité et de morbidité non négligeables. Elle est en effet indiquée chez des patients souvent fragilisés, voire cachectiques.

Elle expose aux risques de reflux de liquide acide, de brûlures cutanées péristomiales, de désunion stomiale et de sepsis pariétal, au maximum d'éviscération septique avec fuite de liquide gastrique dans la cavité péritonéale. Il s'agit cependant parfois du seul mode d'alimentation possible.



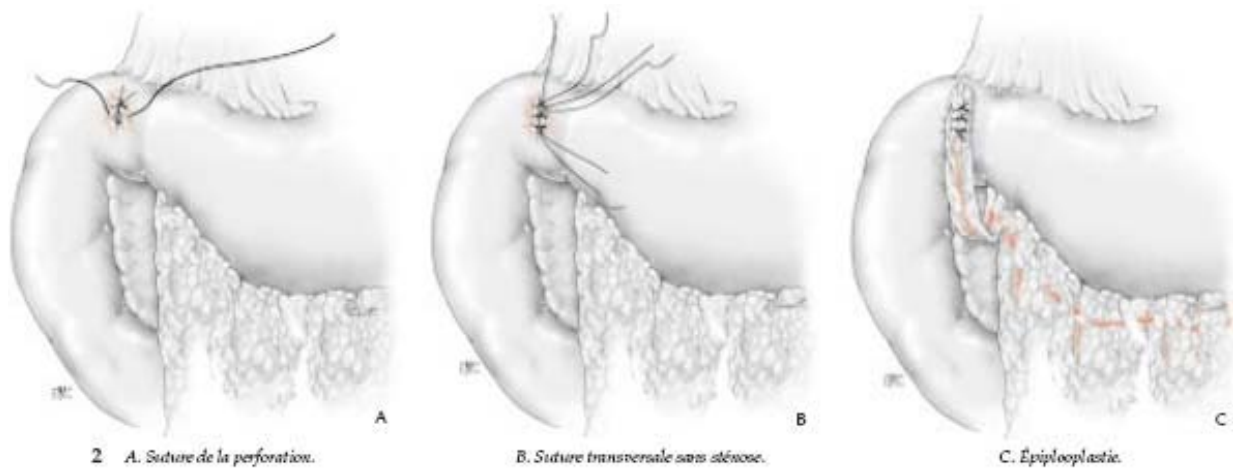
**Figure 29: Gastrostomie d'alimentation [20].**

### **3.8. Suture simple de perforation d'ulcère**

Pour plusieurs équipes, le traitement chirurgical de la perforation d'ulcère duodéal est la suture simple, associée à la toilette péritonéale.

C'est une suture en deux plans, verticalement pour ne pas créer de sténose, renforcée au besoin par une épiploplastie [18]

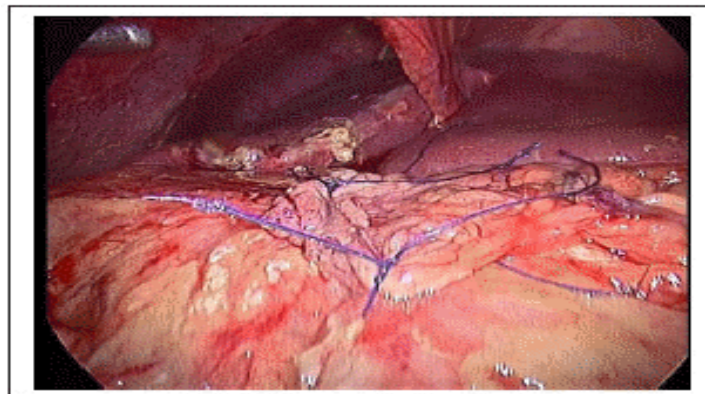
C'est une intervention simple, rapide, peu choquante [19], elle a été utilisé chez 75 patients dans notre série.



**Figure 30: A : Suture simple de la perforation,**

**B : Suture transversale sans sténose,**

**C : Epiploplastie**



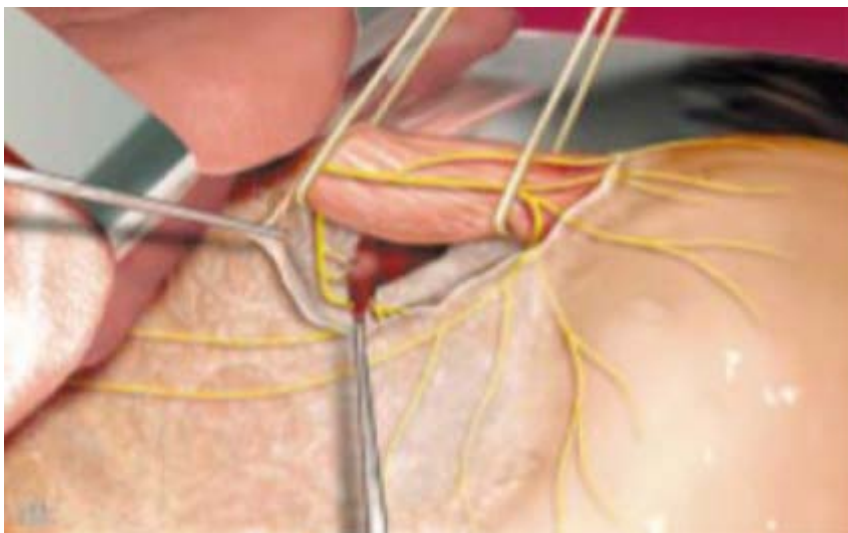
**Figure 31: Epiploplastie**

### **3.9. Bivagotomie tronculaire avec pyloroplastie**

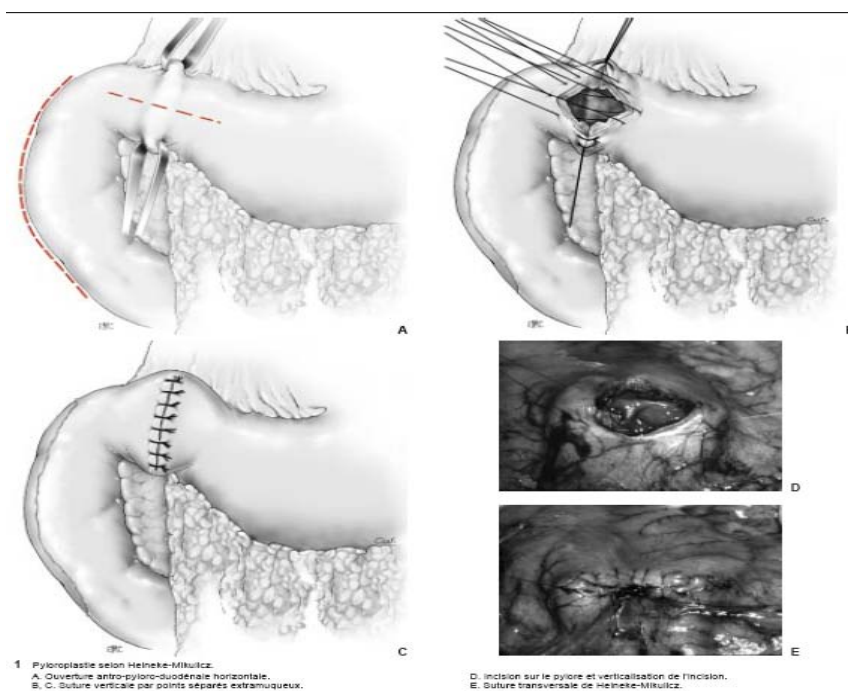
Introduite en 1943 par Dragstedt, elle consiste à sectionner les deux troncs des nerfs vagues antérieur et postérieur au niveau de l'œsophage abdominal [21].

Elle entraîne d'une part, la réduction de la sécrétion acide gastrique, et d'autre part, elle a une action sur la motricité gastrique traduite par une atonie, une dilatation de l'estomac et une hypertonie du pylore.

De ce fait, il est indispensable de pratiquer un geste complémentaire de drainage gastrique. Le plus couramment pratiqué est la pyloroplastie [22].



**Figure 32: Vagotomie tronculaire postérieure.**



**Figure 33: Pyloroplastie de type HEINECK MIKULIEZ.**

## 4. Les CPO

### 4.1. Les CPO non spécifiques

#### a. La mortalité post-opératoire

L'évolution des techniques chirurgicales et de la réanimation postopératoire a fait décroître la mortalité post-opératoire. Actuellement de 4 à 10 % [23,24].

La mortalité post-opératoire est significativement plus élevée après gastrectomie totale qu'après gastrectomie partielle [25]

La mortalité post-opératoire après PPU varie selon la technique utilisée, elle est de 5,9% pour la suture simple [26], et de 3,4% après BVT et pyloroplastie [27].

#### b. Les complications infectieuses

##### *b.1. Infection du site opératoire (ISO)*

##### ➤ Clinique

Les ISO se manifestent par une hyperthermie, un suintement ou un écoulement de liquide purulent au niveau du site opératoire avec parfois un écoulement purulent par la paroi.

A un stade évolué on peut avoir une déhiscence de la paroi. Les ISO se présentent sous deux aspects ; Superficielles elles n'affectent que la peau, les tissus sous cutanés sans atteinte de l'aponévrose, Profondes elles dépassent l'aponévrose et peuvent atteindre certains organes intra abdominaux.

##### ➤ Biologie

Le diagnostic de l'infection n'était basé que sur la positivité de l'étude cytbactériologique et chimique du pus c'est-à-dire la mise en évidence des germes[28].

➤ **Traitement [29]**

○ **Les mesures préventives :**

Elles doivent débuter dès l'admission du patient jusqu'au bloc opératoire et continuer en post opératoire. Avant l'intervention, on tiendra compte du séjour hospitalier pré opératoire, de la préparation du patient et de l'éradication systématique et complète des pathologies infectieuses préexistantes avant l'accès au bloc opératoire.

- **En peropératoire :**

Ces mesures se reposent sur le lavage chirurgical des mains indispensables avant toute intervention au bloc opératoire suivi du port des gants chirurgicaux. Le port de bonnet et de la bavette est indispensable.

La salle d'opération et le matériel doivent être nettoyés de façon systématique après chaque intervention.

Les déplacements et l'accès doivent être réglementés surtout au cours des interventions.

Le matériel médico-chirurgical doit suivre la procédure spécifique de décontamination, nettoyage, désinfection, stérilisation.

- **En post opératoire :**

Les pansements doivent être faits avec toute la rigueur de l'asepsie et la manipulation des drains doit être le moins possible.

○ **Les mesures curatives :**

Elles passent par le drainage de la collection purulente et d'une antibiothérapie adaptée aux résultats de l'antibiogramme.

*b.2. Infection respiratoire*

Le tractus respiratoire est l'appareil le plus exposé aux complications post opératoires

[30].

Les manifestations peuvent être des pharyngites, des atélectasies, des pneumonies ou des broncho-pneumopathies se traduisant par un tableau clinique fait d'expectorations purulentes, de toux, de dysphagie, de fièvre, d'une gorge inflammatoire, couverte de vésicules érythémateuse ou érythémato-pultacée, de matité pulmonaire, de râles pulmonaires.

Le diagnostic est clinique et biologique et basé sur la présence des signes cliniques et la mise en évidence des germes dans les prélèvements de gorge, des expectorations ou de l'hémoculture.

La radiographie pulmonaire peut mettre en évidence des nouveaux foyers ou des cavernes dans les champs pulmonaires.

Le traitement est basé sur les antibiotiques.

#### ***b.3. Infection urinaire [29]***

Les infections urinaires postopératoires surviennent fréquemment chez les patients ayant porté une sonde urinaire.

Leur diagnostic est posé par une symptomatologie associant de façon variée, une fièvre, une dysurie, une pollakiurie, des brûlures mictionnelles, ou une pyurie et confirmé par une étude cytologique et bactériologique des urines (ECBU) ou l'analyse bactériologique des bouts des sondes.

Le traitement curatif utilise des antibiotiques adaptés aux résultats des prélèvements.

Le respect strict des mesures d'hygiène, l'asepsie et le nettoyage des sondes urinaires réduiraient leur prévalence.

#### ***b.4. Septicémie***

C'est un syndrome infectieux dû à une décharge répétée des germes dans la circulation à partir d'un foyer primitif et caractérisé par une hémoculture positive [31].

Le staphylocoque et les bacilles gram négatif sont généralement en cause [32,33]

Le syndrome infectieux est marqué par une fièvre de tout type ou une hypothermie (<35°C), par des frissons, des sueurs, une polypnée (> 20 cycles/min), une tachycardie, une splénomégalie, une altération de l'état général et une polynucléose à polynucléaires neutrophiles. Ce syndrome infectieux peut évoluer vers le choc septique.

La prévention passe par le parage précoce de tout foyer infectieux et la mise en route précoce du traitement antibiotique.

Le traitement curatif utilise les antibiotiques selon les résultats de l'hémoculture et la correction d'éventuelles perturbations hémodynamiques et métaboliques.

*c. Thrombophlébites post opératoires [34]*

➤ **Définition**

C'est la formation d'un processus thrombotique organisé (associant fibrine, globules blancs, plaquettes) ou thrombus dans la lumière veineuse. Leur survenue en post opératoire est soit liée aux thrombus partant du champ opératoire, soit à l'alitement prolongé, soit à une prédisposition.

« *La triade de Virchow* » énonce les trois conditions nécessaires à la formation d'une thrombose veineuse :

1. La stase veineuse favorisée par l'immobilisation, la compression, l'hyperviscosité ou la dilatation sanguine ;
2. L'altération pariétale par traumatismes locaux, les cathéters ;
3. Les modifications du sang circulant par l'augmentation des facteurs de coagulation ou la diminution de ceux de la fibrinolyse.

➤ **Signes généraux**

- Pouls de Mahler (accélération du pouls de façon progressive)

- Température élevée.
- La tension artérielle est normale.

➤ **Signes physiques**

Au début : douleur au siège de la thrombose avec légère dilatation du réseau veineux superficiel avec discret œdème.

Au stade évolué : œdème dur, sans godet siégeant au voisinage de la thrombose chaleur locale, cyanose.

➤ **Diagnostic positif**

Repose sur l'examen de première intention qu'est l'écho doppler pulsé, couleur avec une sensibilité de 98 % et une spécificité de 97 %.

La tomodensitométrie peut compléter l'écho doppler au niveau des veines iliaques ou caves et permet le diagnostic des thromboses des veines pelviennes.

La phlébographie permet une confirmation diagnostique de grande fiabilité.

Le dosage des D-dimères permet lorsqu'il est inférieur à 500µg/l d'éliminer le diagnostic de thromboses avec une probabilité de 100%.

➤ **Evolution**

La thrombose veineuse évolue vers l'embolie pulmonaire par obstruction d'une artère pulmonaire ou d'une de ces branches par un thrombus. Elle peut également évoluer vers la maladie thromboembolique (MTE).

➤ **Traitement**

- **Traitement préventif**
  - Lever précoce des opérés
  - Le traitement des tares,

- La kinésithérapie et le nursing au lit du malade,
- La thromboprophylaxie par des molécules anti thrombotiques chez les malades opérés ou prédisposés.
- **Curatif**
  - **But** : Éviter l'embolie pulmonaire ou sa récurrence, arrêter l'extension de la thrombose, limiter les séquelles, éviter les récurrences de thromboses.
  - **Moyens médicaux** : héparine de bas poids moléculaire ou héparine non fractionnée en relais avec les antivitamines K (AVK)
  - **Moyens Chirurgicaux** : rarement utilisés ce sont la thrombectomie, les filtres caves par voie jugulaire, interruption partielle de la veine cave inférieure.

#### **4.2. Les CPO liées à la chirurgie gastrique**

##### **a. Les péritonites [35,36]**

###### ➤ **Diagnostic positif**

Elles se définissent comme une inflammation infectieuse de tout ou d'une partie du péritoine survenant dans les suites d'une intervention chirurgicale intra abdominale. Ce sont des péritonites secondaires. Elles sont rares (1 à 3 %) mais redoutables par leur pronostic sombre avec une mortalité avoisinant 70 %.

Les manifestations cliniques d'une péritonite post opératoire sont aspécifiques. Il s'agit d'un tableau clinique insidieux associant météorisme, douleur et défense abdominale avec parfois des troubles digestifs. Au stade tardif peuvent apparaître, une insuffisance rénale, une acidose métabolique, une CIVD, une insuffisance respiratoire.

Au plan paraclinique, une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles, associée à une échographie abdominale, un scanner et les opacifications digestives par les produits de contraste pourraient poser le diagnostic d'une péritonite post opératoire. Mais l'utilisation de ces

produits de contraste dans le diagnostic devraient avoir des indications limitées à cause des phénomènes allergiques qu'ils peuvent provoquer en général et surtout chez des patients vulnérabilisés par une intervention chirurgicale.

➤ **Diagnostic étiologique**

Les étiologies sont de deux types, soit par :

- Contamination de la cavité péritonéale par du liquide digestif après ouverture de la lumière du tube digestif par désunion d'une anastomose digestive ou par perforation digestive iatrogène ou spontanée.
- Manque d'asepsie, par la présence d'un corps étranger ou d'origine hématogène.

➤ **Traitement**

Il a pour but d'éradiquer le foyer septique intra abdominal et de rétablir si possible la continuité digestive. On utilise des moyens médicaux et chirurgicaux :

- Le traitement médical consiste à corriger les perturbations hémodynamiques et métaboliques et aussi traiter les infections.
- Le traitement chirurgical consiste à supprimer le foyer septique par des moyens physiques.

Un retard à la réintervention chirurgicale est un facteur de mauvais pronostic [29].

*b. Les hémorragies post-opératoires [37,38]*

➤ **Diagnostic positif**

Se résume en une extériorisation de l'hémorragie sous forme d'hématémèse rarement de mélénas, parfois les deux dont il faut essayer d'apprécier l'abondance non pas en se basant sur l'aspiration qui risque d'être trompeuse du fait des phénomènes de coagulation intragastrique. Mais surtout en se basant sur des critères cliniques : pouls, tension artérielle, signes de choc ; et biologique : NFS, hématocrite, Hb...

C'est l'évolution de ces examens sous réanimation adaptée qui dictera la conduite à tenir.

Les hémorragies rencontrées dans les suites précoces d'une chirurgie gastrique peuvent être : intra-péritonéales par défaut d'hémostase ou lâchage de ligature imposant une réintervention d'urgence ou intra-luminales moins graves cédant le plus souvent au traitement médical.

- **Les hémorragies intra-péritonéales**

Le plus souvent ces hémorragies se rencontrent après gastrectomies totales surtout pour cancer.

Ces interventions laissent en place de vastes zones cruentées dont l'hémostase est souvent difficile. De plus elles comportent la résection d'organes, comme le pancréas, qui peuvent saigner.

La réintervention ne permet pas toujours d'objectiver de manière nette ce qui a saigné et le seul geste consiste le plus souvent en un simple décaillotage.

Lorsque la rate n'est pas enlevée c'est souvent elle qui est en cause : blessures par écarteurs, ou lors de la dissection de la grande courbure, la déchirure de la capsule splénique est généralement l'indication d'une splénectomie, car une telle blessure non reconnue nécessitera souvent une réintervention pour faire l'hémostase.

Les autres causes d'hémorragies intra-péritonéales peuvent être le fait de lâchage d'une ligature.

- **Les hémorragies intra-gastriques**

Elles sont plus intéressantes. Certes il n'est pas rare que l'aspiration postopératoire ramène un liquide sanglant ou qu'à défaut quelques vomissements viennent témoigner du saignement des tranches de section gastro intestinales.

Il arrive que la situation soit plus dramatique conduisant à la réintervention en urgence.

➤ **Diagnostic étiologique**

• **Hémostase insuffisante des tranches de section**

C'est la cause la plus fréquente ; ces hémorragies peuvent survenir:

- Dans les heures qui suivent l'intervention et elles sont alors mises sur le compte d'une hémostase insuffisante.
- Soit au début de la deuxième semaine et elles sont considérées par de nombreux auteurs comme étant en rapport avec une chute d'escarre au niveau de l'anastomose lorsque la section est réalisée au bistouri électrique.
- **Autres causes moins fréquentes**
  - Reprise de l'hémorragie au niveau d'un ulcère.
  - L'ulcère anastomotique précoce.
  - La gastro-jejunité précoce.
  - Trouble de la crase sanguine, malades sous anticoagulants.

➤ **Traitement curatif [39,40]**

• **Les hémorragies intra-péritonéales**

Le traitement est chirurgical par laparotomie itérative. La découverte de la cause du saignement doit conduire à une hémostase efficace :

- Traitement d'une lésion splénique,
- Reprise de ligature,
- Aiguillage itératif d'un ulcère.

Suivi d'un décaillotage soigneux, d'une révision générale, d'un nouveau drainage avec fermeture appuyée de la paroi abdominale.

- **Les hémorragies intra-gastriques**

Ces hémorragies sont devenues très rare dans les suites opératoires depuis qu'on pratique l'hémostase systématique des vaisseaux sous muqueux de la tranche gastrique. Le recours au premier lieu se fera, toujours, à un traitement conservateur.

- **Traitement médical**

Ce traitement médical consiste en :

- Une réanimation générale : par le sang et les solutés afin d'obtenir un état hémodynamique stable
- L'administration d'hémostatique par voie parentérale et de la néomycine par voie orale pour éviter l'hyperazotémie par absorption du sang.
- Dans la majorité des cas, on note un arrêt de l'hémorragie dans les 48 heures.

- **Traitement chirurgical**

En cas d'échec, la réintervention s'impose. Celle-ci devra être d'autant plus précoce que le sujet est plus âgé en raison de la diminution de l'élasticité vasculaire, ainsi que la sensibilité de ces personnes aux anoxies prolongées génératrices de lésions irréversibles.

Dès l'ouverture, le moignon gastrique apparaît bleuté et distendu par les caillots.

L'ouverture de l'anastomose ou mieux une gastrectomie exploratrice au-dessus de cette anastomose permet un décaillotage soigneux de l'estomac après lavage au sérum, puis un examen, qui sera alors aisé, des tranches de section suivi d'une hémostase des vaisseaux qui saignent par un surjet hémostatique sur la ligne d'anastomose.

- **Traitement préventif**

Ce traitement se base sur :

- L'exploration du moignon gastrique à la recherche de lésions susceptibles de saigner en postopératoire.

- L'hémostase soigneuse et rigoureuse des vaisseaux de la muqueuse et de la sous muqueuse par ligature ou par surjet muqueux plutôt que par électrocoagulation.
- Quant au traitement anticoagulant lorsqu'il est indiqué, il ne faut pas l'instituer trop tôt et on utilise de préférence l'héparine ou la calciparine neutralisables rapidement et dont les doses sont ajustées en fonction du bilan d'hémostase demandé régulièrement.

*c. Les occlusions post-opératoires*

➤ **Diagnostic positif [41,42]**

C'est l'arrêt complet du transit intestinal lié à un obstacle mécanique survenant dans les suites précoces d'une intervention intra abdominale dont la survenue est liée à l'intervention.

Son incidence est faible (0,69%) mais de pronostic mauvais par le caractère insidieux de sa symptomatologie et du délai de prise en charge.

Le tableau clinique est fruste et s'installe dans 50-95 % des cas après un intervalle libre post opératoire marqué par une reprise du transit intestinal normal. Il se manifeste par des douleurs abdominales paroxystiques quasi constantes avec des nausées et ou des vomissements dans plus de 65 % des cas en l'absence de sonde nasogastrique et un arrêt de transit. Cependant l'existence d'une diarrhée, d'émission de gaz et de selles n'exclut pas le diagnostic.

L'examen physique au début peut retrouver des bruits mouvements péristaltiques de lutte et la sonde nasogastrique peut ramener un liquide anormalement abondant.

L'imagerie est contributive au diagnostic et peut par l'ASP mettre en évidence des niveaux hydro-aériques avec une distension intestinale et l'opacification digestive par l'utilisation de produits de contraste permet d'établir le diagnostic jusqu'à 70% des cas et révèle une amputation d'une partie du tractus digestif avec dilatation des anses en amont.

➤ **Diagnostic étiologique**

Elles surviennent après chirurgie à l'étage sous-mésocolique et sont provoquées par les adhérences intra péritonéales en rapport avec l'intervention.

➤ **Traitement**

Le traitement de choix est chirurgical et consiste à la levée de l'obstacle pour rétablir si possible la continuité digestive. Mais il devrait se faire après correction des éventuels troubles métaboliques et hydro électrolytiques. [43]

*d. Les fistules post-opératoires*

➤ **Diagnostic positif [44,45]**

C'est une communication anormale entre un viscère creux du tube digestif et un autre (fistule interne) ou la surface cutanée (fistule externe) survenant dans les suites immédiates d'une intervention chirurgicale. Elle constitue une urgence et peut mettre en jeu le pronostic vital.

Nous distinguons :

- **Fistules à bas débit** : Elles sont faites d'un petit orifice fistuleux par lequel s'échappe par intermittence gaz et selles. Elles sont de bon pronostic car n'affectent pas l'état général du patient et tarissent spontanément.
- **Fistules à haut débit** : Redoutables par les pertes des nutriments, des troubles hydro électrolytiques, métaboliques et l'altération de l'état général qu'elles provoquent surtout lorsqu'elles sont haut situées, elles sont généralement dues à une désunion anastomotique. Le diamètre de l'orifice peut dépasser deux centimètres avec une muqueuse évaginée à travers laquelle coule en permanence le contenu intestinal.

➤ **Diagnostic étiologique [41]**

Leur survenue implique plusieurs facteurs :

- Désunion anastomotique ou péri anastomotique : intestin distendu ou insuffisamment préparé, anastomose sous traction, paroi intestinale mal vascularisée, tissus fragilisés par une péritonite antérieure.
- Lésions per opératoires survenant au cours de la libération des viscères prise dans les adhérences pouvant passer inaperçues ou sous estimées ou causées par des corps étrangers oubliés dans l'abdomen.
- Les procédés traumatiques de fermeture pariétale.
  - Facteurs adjuvants :
    - Les réinterventions.
    - L'intervention en urgence.
    - Le milieu septique.
    - La distension intestinale détruit la séreuse, fragilise la paroi du grêle, entrave la circulation, favorise la translocation bactérienne et neutralise le processus cicatriciel. Elle est retrouvée dans 60 % des fistules entéro-cutanée.
    - L'atonie intestinale.

➤ **Traitement**

Les fistules à faible débit tarissent spontanément au bout de 2 à 3 semaines sous-alimentation parentérale.

Les fistules à haut débit doivent faire l'objet d'un traitement chirurgical précoce passant par une réanimation, une antibiothérapie adaptée, une protection pariétale par pommade épaisse.

L'acte chirurgical dépend des conditions opératoires [43].

e. Les éviscérations post-opératoires

➤ Diagnostic positif

C'est l'extériorisation des viscères abdominaux à travers une plaie opératoire suturée, désunie par une absence de cicatrisation de tous les plans pariétaux y compris la paroi abdominale. [42]

Sa survenue est de façon brutale lors d'un effort de toux suivie d'une vive douleur avec déchirement et peut être constaté lors d'un pansement. Elle est objectivée par l'issue d'un viscère abdominal à travers les points de sutures cutanées désunis.

➤ Diagnostic étiologique [46,47,48]

• Etiologies infectieuses

- L'infection péritonéale : C'est la cause essentielle de l'éviscération dans l'évolution du processus infectieux péritonéal. Ici la déhiscence commence à l'intérieur et le plus souvent l'éviscération est couverte par les points cutanés.
- L'infection pariétale : Ici le processus commence au-dessus du plan musculo-aponévrotique. L'infection une fois constituée va faire en sorte que le processus de cicatrisation s'arrête.

• Etiologies mécaniques

C'est soit une complication d'une affection à distance entraînant une hyperpression intra abdominale ou une déficience de la cicatrisation.

- Utilisation exclusive de matériels résorbables, mauvais affrontement des différents plans pariétaux, manque d'asepsie.
- Incision sur la ligne médiane.
- Certains procédés de suture : en surjet, en un plan.

- **Facteurs favorisants**

- Facteurs généraux : diabète, l'obésité, l'ascite, anémie, l'hypo albuminémie et un drainage intempestif par la cicatrice principale,
- Pathologies respiratoires : l'asthme, la bronchite chronique...
- Reprise précoce et la chirurgie d'urgence, malades opérés plusieurs fois,
- Les antécédents d'éventration, multiparité, les enfants et les vieillards,
- Certains types de chirurgie (propre contaminée, contaminée, sale),
- L'immunodépression et les malades présentant un cancer avancé.
- Dénutrition avec une carence azotée, une carence en vitamine C et/ou B, les déficiences organiques avec hypo protéinémie; d'où sa fréquence au cours des néoplasies viscérales.
- Elle est très souvent le témoin d'une complication intra péritonéale (fistule, abcès) expliquant sa fréquence après chirurgie gastrique et colique

➤ **Traitement [49]**

- **But**

- Reconstituer la paroi.
- Prévenir les troubles respiratoires.
- Eviter les pièges de l'infection résiduelle.
- Explorer toute la cavité péritonéale à la recherche d'une cause et l'éradiquer.

- **Moyens**

Le traitement de l'éviscération est urgent et chirurgical.

Le traitement médical est étiologique et adapté en fonction des résultats des

examens radiologiques et biologiques.

*f. Médicaux*

- Remonter l'état général du patient : solutés, transfusion, plasma, en suivant les dosages précis des constantes biologiques.
- Adapter un régime riche en protide.
- Instaurer une vitaminothérapie.
- Antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme.
- Recherche étiologique du mécanisme et son traitement.
- Kinésithérapie respiratoire.
- Pansement atraumatique : doit se faire avec des compresses imbibées de sérum physiologique et des feuilles à base de produits pro inflammatoires

*g. Chirurgicaux*

Anesthésier le malade sous anesthésie générale la moins toxique, mais le relâchement musculaire devra être suffisant pour permettre la réintégration viscérale et la ré-suture pariétale dans les meilleures conditions techniques.

Plusieurs interventions sont possibles :

- Suture.
- Plasties aponévrotiques.
- Prothèses (transitoires ou définitives).
- Greffe de peau.

## II. Discussion des résultats selon les auteurs

### 1. Fréquences des complications post-opératoires

La fréquence et la gravité des complications post opératoires dépendent du terrain et du type d'intervention.

Le tableau suivant représente la répartition de la fréquence des complications post opératoires selon les auteurs.

**Tableau XIII: fréquence des complications selon les auteurs:**

Auteurs	Effectif	Taux de CPO
Hôpital Nový Jičín, Tchéquie, 2018 [50]	266	34,6%
Nakagawa, Tokyo, 2016 [51]	623	10,6%
Piergo, Madrid, 2019 [53]	96	34,37%
Martin, Virginia, USA 2016 [55]	3678	21,7%
Sylla, Mali, 2011 [56]	290	22,4%
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>19,42%</b>

Les CPO constituent un indicateur majeur pour apprécier la qualité des soins chirurgicaux. Leurs absences diminuent le coût et le délai d'hospitalisation. Les étiologies sont multiples ainsi que les facteurs qui peuvent influencer sa survenue.

Notre résultat se rejoint à ceux des autres séries et montre une fréquence de **19,42%** qui reste généralement inférieure en se comparant aux autres études.

Les différences statistiques peuvent être liées à plusieurs facteurs :

- Les différentes définitions de la complication postopératoire,
- Les moyens diagnostiques limités dans la recherche des complications médicales.
- Les pathologies et les techniques opératoires différentes selon les séries,
- Les facteurs de risque multiples.

## 2. Répartition de l'âge moyen

Le tableau suivant représente la répartition de l'âge selon les auteurs :

**Tableau XIV: Répartition de l'âge moyen selon les auteurs:**

Auteurs	Effectif	Age moyen
Hôpital Nový Jičín, Tchéquie,2018 [50]	266	66 ans
Nakagawa,Tokyo,2016 [51]	623	66 ans
Piergo,madrid,2019 [53]	96	72.25 ans
Chan,singapore,2019 [54]	650	69.1 ans
Martin, Virginia,USA 2016 [55]	3678	64 ans
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>55,18 ans</b>

Dans une revue de littérature, les CPO sont prédominantes chez les personnes de deuxième et troisième âge.

Cependant l'âge moyen de nos patients est inférieur aux séries décrites. Cette différence peut être expliquée par la jeunesse de la population.

## 3. Répartition du sexe

Le tableau suivant représente la répartition du sexe selon les auteurs :

**Tableau XV: Répartition du sexe selon les auteurs:**

Auteurs	Effectif	Sex-ratio
Hôpital Nový Jičín,Tchéquie,2018 [50]	266	1,82
Nakagawa,Tokyo,2016 [51]	623	2,85
Piergo,madrid,2019 [53]	96	1,59
Chan,singapore,2019 [54]	650	0,50
Martin, Virginia,USA 2016 [55]	3678	0,99
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>1,26</b>

Le sex-ratio qui était de **1,26** dans notre série, confirmait la prédominance élevée de complications chez le sexe masculin.

Notre étude rejoint certaines séries de la littérature comme celle de Nový Jičín, Tchéquie, 2018 [50], celle de Nakagawa, Tokyo, 2016 [51] et celle de Piergo, Madrid, 2019 [53]

Alors que d'autres séries retrouvent une prédominance féminine.

#### **4. La mortalité post-opératoires**

Le tableau suivant représente la répartition de la mortalité post opératoire selon les auteurs :

**Tableau XVI: Répartition de la mortalité selon les auteurs:**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Hôpital Nový Jičín, Tchéquie, 2018 [50]	266	3,4%
Nakagawa, Tokyo, 2016 [51]	623	1,1%
Piergo, Madrid, 2019 [53]	96	1%
Chan, Singapour, 2019 [54]	650	13,6%
Martin, Virginia, USA 2016 [55]	3678	5,2%
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>2,28%</b>

Le taux de mortalité postopératoire peut apparaître comme un critère objectif d'appréciation et de comparaison des résultats des équipes chirurgicales et des établissements hospitaliers.

Notre taux de mortalité se situe dans l'intervalle décrit dans la littérature.

Les facteurs suivants peuvent être à l'origine de cette différence : les pathologies, les techniques opératoires et le type de complication.

#### **5. Les infections du site opératoire**

Le tableau suivant représente la répartition des infections du site opératoire selon les auteurs :

**Tableau XVII: Répartition des ISO selon les auteurs:**

Auteurs	Effectif	Taux des ISO
Nakagawa,Tokyo,2016 [51]	623	6,7%
X. Rod, Paris, 2018 [52]	164	2,5%
Martin , Virginia ,USA 2016 [55]	3678	7.05%
Sylla,Mali,2011 [56]	290	10,68%
Judith Angela, Burkina faso,2012 [57]	2722	2.02%
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>2,57%</b>

Avec une fréquence de **2,57%** ; la suppuration du site opératoire représente la complication infectieuse la plus fréquente dans notre étude.

Ce résultat est statistiquement similaire à l'étude française de X. Rod [52] et inférieur aux autres études [51,55,56].

Il reste supérieur à celui de l'étude Judith Angela, Burkina faso,2012 [57].

Cette différence pourrait s'expliquer par :

- Le type de population (âge, conditions de vie, culture...)
- Les comorbidités (tares associées...)
- Les pathologies et les techniques chirurgicales différentes ainsi que le plateau technique

Dans notre étude le taux de l'ISO est lié en partie à certains facteurs :

- L'insuffisance de mesures aseptiques et antiseptiques dans les salles opératoires.
- Le retard de prise en charge.
- L'absence de système de surveillance efficace des infections nosocomiales.
- L'absence d'examen microbiologique des germes.

## 6. Les péritonites post-opératoires

Le tableau suivant représente la répartition des péritonites post-opératoires selon les auteurs :

**Tableau XVIII: Répartition des péritonites selon les auteurs:**

Auteurs	Effectif	Taux de Péritonites
Hollender [58]	5812	2%
Hetbrecht [59]	1633	3,5%
Bunt [60]	2657	3,5%
HMA Marrakech [61]	1220	3,11%
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>1,42%</b>

La péritonite conformément aux données de la littérature apparaît comme une complication post opératoire peu fréquente avec un taux qui reste inférieur à 4% dans les études décrites.

## 7. Les infections urinaires post-opératoires

Le tableau suivant représente la répartition des infections urinaires post-opératoires selon les auteurs :

**Tableau XIX: Répartition des infections urinaires selon les auteurs:**

Auteurs	Effectif	Taux d'IU
Vasquez-A. P., Espagne,2003 [62]	2794	1,5%
AppelgrenP.,Suède, 2001 [63]	2671	1,34%
Narong M.N., Thailand,2002 [64]	4193	1,81%
X. Rod, Paris, 2018 [52]	164	3%
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>0,87%</b>

Notre taux d`infection urinaire post opératoire de **0,87%** est statistiquement inférieur aux autres études.

## 8. Les infections respiratoires

Le tableau suivant représente la répartition des infections respiratoires post-opératoires selon les auteurs :

**Tableau XX: Répartition des infections respiratoires selon les auteurs:**

Auteurs	Effectif	Taux d'IR
Martin, Virginia, USA 2016 [55]	3678	6.38%
Lawrence et al, USA, 1996 [65]	2291	3,6%
Vasquez-A. P., Espagne, 2003 [62]	2794	0,5%
Appelgren P. Suède, 2001 [63]	2671	3,5%
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>0,57%</b>

Nous avons enregistré un taux d'infection respiratoire inférieur au taux rapporté par la série suédoise et les séries américaines.

Ce taux reste statistiquement similaire à l'étude espagnole.

## 9. L'hémorragie post-opératoire

Le tableau suivant représente la répartition des hémorragies post-opératoires selon les auteurs :

**Tableau XXI: Répartition des des hémorragies post-opératoires selon les auteurs:**

Auteurs	Effectif	Taux des hémorragies
Nakagawa, Tokyo, 2016 [51]	623	1,5%
X. Rod, Paris, 2018 [52]	164	9,5%
Dem A., Sénégal, 2001 [66]	412	1,70 %
Wasowiez D, Allemagne, 2000 [67]	854	1,52%
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>2,28%</b>

L'hémorragie post opératoire étant multifactorielle une comparaison de nos résultats à ceux des autres études montre une fréquence supérieure à celles des études japonaise, allemande et sénégalaise.

Ce taux reste inférieur à celui de l'étude française.

Nous pouvons citer comme éléments responsables de ces différences : la pathologie chirurgicale elle-même, les coagulopathies, la technique opératoire et le traitement anticoagulant.

## 10. Les fistules post-opératoires

Le tableau suivant représente la répartition des fistules post-opératoires selon les auteurs :

**Tableau XXII: Répartition des fistules post-opératoires selon les auteurs:**

Auteurs	Effectif	Taux des fistules
X. Rod, Paris, 2018 [52]	164	11,5%
Cottam,usa,2006 [68]	126	1,6%
Giorgi FK,Suisse,2005 [69]	142	9,15%
Lang H ,Allemagne ,2000 [70]	1114	7.5%
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>1,42%</b>

Nous avons enregistré un taux de **1,42%** de fistules postopératoires qui est inférieur aux autres séries.

## 11. Les éviscérations post-opératoires

Le tableau suivant représente la répartition des infections éviscérations post-opératoires selon les auteurs :

**Tableau XXIII: Répartition des éviscérations post-opératoires selon les auteurs:**

Auteurs	Effectif	Pourcentage
E Ouangré, Burkina faso,2017 [71]	98	5,7%
Rodriguez-Hermosa ,Espagne,2005 [72]	12622	0,45%
Madani, Mali 2007 [73]	16056	0,37%
<b>Notre série</b>	<b>350</b>	<b>0,57%</b>

Dans notre série, les éviscérations sont retrouvées dans **0,57%** des cas.

Dans la littérature, les études montrent que la fréquence de survenue des éviscérations reste inférieure à 6%.

Notre étude rejoint alors les données de la littérature.



# *Conclusion*



*L*es complications postopératoires en particulier gastriques sont fréquentes et potentiellement graves après chirurgie digestive.

*L*es infections du site opératoire, l'hémorragie et les péritonites sont les trois complications les plus fréquentes.

*D'*autres complications sont aussi fréquemment observées après chirurgie gastrique telles les fistules et les occlusions digestives.

*L*a connaissance des facteurs de risques devrait permettre de mieux définir les populations à haut risque susceptibles de bénéficier des nouvelles modalités chirurgicales. Il est aussi important pour le patient de connaître au mieux les risques de suites postopératoires compliquées.

*L*e but de l'évaluation préopératoire en chirurgie gastrique est d'évaluer et de mettre en place des mesures pour diminuer les complications post-opératoires et préparer les patients à haut risque à subir une intervention chirurgicale.

*E*nfin, la mise en place d'une structure de prise en charge globale, faisant consensus auprès des différents intervenants de la chaîne, semble une approche prometteuse pour améliorer la qualité des soins, diminuer les complications, la durée de séjour à l'hôpital et le coût.



# *Résumés*



## Résumé

Notre étude sur les complications post opératoires des chirurgies gastriques était une étude rétrospective descriptive et analytique déroulée sur 3 ans allant de Mars 2016 jusqu'à Mars 2019.

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquêtes. La collecte, l'analyse et le traitement ont été réalisés sur Microsoft office Excel et Word.

La fréquence des complications post opératoires des chirurgies gastriques était de 19,42%. Le sexe n'était pas un facteur de risque influençant la survenue des CPO. La tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre (61-70).

Les complications non infectieuses étaient les plus représentées avec 11,42% et dominées par l'hémorragie et les fistules.

Les complications infectieuses étaient présentes chez 5,71% de cas et dominées par les infections du site opératoire et les péritonites.

L'évolution était favorable chez la majorité des patients avec un taux de décès de 2,28%.

La prédominance des complications médicales comme facteurs létaux prédictifs montre bien qu'une prise en charge médicalisée efficace peut améliorer le pronostic, ainsi la forte fréquence des infections du site opératoire rend indispensable un renforcement des mesures d'hygiène entourant l'acte opératoire.

## Abstract

Our study on postoperative complications of gastric surgery was a retrospective descriptive and analytical study carried out over 3 years going from March 2016 until March 2019.

The data were collected on survey cards. The collection, analysis and processing were carried out on Microsoft office Excel and Word.

The frequency of post-operative complications of gastric surgery was 19.42%. Sex was not a risk factor influencing the occurrence of postoperative complications. The most represented age group was between (61–70).

Non-infectious complications were the most represented with 11.42% and dominated by bleeding and fistulas.

Infectious complications were present in 5.71% of cases and dominated by surgical site infections and peritonitis.

The outcome was favourable in the majority of patients with a death rate of 2.28%.

The predominance of medical complications as predictive lethal factors clearly shows that effective medical care can improve the prognosis, so the high frequency of infections of the operating site makes it necessary to reinforce the hygiene measures surrounding the operating procedure.

## ملخص

كانت دراستنا حول مضاعفات ما بعد جراحة المعدة دراسة وصفية وتحليلية بأثر رجعي أجريت على مدى 3 سنوات بدءاً من مارس 2016 حتى مارس 2019.

تم جمع البيانات على بطاقات المسح . تم إجراء التحليل والتحليل والمعالجة

على Microsoft Office Excel و Word.

كان تواتر مضاعفات ما بعد جراحة المعدة 19,42%. لم يكن الجنس عامل خطر

يؤثر على حدوث مضاعفات ما بعد الجراحة . كانت الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً هي تلك التي

تتراوح بين (61-70) كانت المضاعفات غير المعدية هي الأكثر تمثيلاً بنسبة 11,42 %

وكان يهيمن عليها النزيف و ناسور ما بعد الجراحة.

وكانت المضاعفات المعدية تشكل 5,71% من الحالات يهيمن عليها تعفن موقع

الجراحة والتهاب الصفاق.

كانت النتيجة إيجابية لدى غالبية المرضى بمعدل وفيات قدره 2.28%.

تظهر غالبية المضاعفات الطبية كعوامل مميتة تنبؤية بوضوح أن الرعاية الطبية

الفعالة يمكن أن تحسن التكهن، لذا فإن التواتر العالي لتعفن موقع الجراحة يجعل من

الضروري تعزيز تدابير النظافة المحيطة بإجراءات الجراحة.



# *Annexes*



## LA FICHE D'EXPLOITATION :

### IDENTITE :

- <Date d'entrée :  
< Date de sortie :  
< Nom :  
< Prénom :  
<IP :  
< Adresse / tel :  
< Poids / taille / sexe : homme  femme   
< IMC : <16,5 :dénutrition  16,5-18,5 :maigre  18,5-25 :normale   
25-30 :surpoids  30-35 :obésité modéré  35-40 :obésité sévère   
sup 40 : obésité morbide  
< Classification OMS : 0  1  2  3  4

### ATCD :

- Personnels :  
**Médicaux** : diabète  HTA  TBK  cardiopathies  Anémie   
insuffisance hépatique  insuffisance rénale  Dysthyroïdie   
immunosuppresseurs   
Corticothérapie  Dénutrition  MICI  Autres   
**Chirurgicaux** : opéré : oui  date d'intervention :  
Geste :  
Suites post op :  
Non   
**Toxico allergique** : alcool  Tabac  allergie   
**RTH/CTH** : oui  séances :  
Protocole :  
Date :  
Non
- Familiaux : cas similaire  pas de cas similaire   
Pathologie tumorale

### DIAGNOSTIC :

- <Pathologie : bénigne  maligne   
<Délai de consultation : 0-3 mois  3-6 mois  >6 mois   
<Délai de PEC : 0-3 mois  3-6 mois  >6 mois   
< Durée d'hospitalisation pré opératoire : <3jrs  3-7 jrs  >7jrs   
<Durée d'hospitalisation post opératoire : <3jrs  3-7 jrs  >7jrs

- <FOGD : localisation : antre  cardia  pylore  fundus   
<Anapath : adénocarcinome adénocarcinome diffus à c indépendante   
Carcinome épidermoïde  lymphome non hodgkinien   
<Classification TNM : T 1A  T 1B  T3  T4A  T4B   
N0  N1  N2  N3  N3A  N3B   
M0  M1   
< Para clinique :  
• Biologie :  
NFS : Hb \_\_\_\_\_ CRP : \_\_\_\_\_  
GB : >10000  
Urée/ créat : normale \_\_\_\_\_ anormale \_\_\_\_\_  
Albuminémie : \_\_\_\_\_  
ASP : oui  non

## L'INTERVENTION

- <Préparation pré opératoire :  
• Toilette pré opératoire  
• Albumine oui  non   
• Alimentation parentérale oui  non   
• Transfusion : oui  non  CG  PFC   
< Chirurgie : propre  propre contaminée  contaminée  sale   
< L'intervention : gastrectomie totale  gastrectomie subtotale   
gastrectomie atypique  Autres   
<Durée de l'intervention : <2H  2-4 H  >4H   
< Type : coelio  conventionnel  coelio converti   
<Anastomose : manuelle  mécanique   
<Incident per opératoire : perforation  hémorragie  contamination per opératoire   
<Drainage : oui  type : lame  
Drain de rondon  
Localisation : CDS  sous phrénique  sous hépatique  FID   
En regard de l'anastomose   
Non   
<Sonde gastrique : oui  durée : <3jrs  >3 jrs   
Non   
<Séjour en USI : oui  durée : <3jrs  >3 jrs   
Non   
< Suites post op :  
• Antibiothérapie : amoxacclav  C3G  Flagyl  autres

**Les complications post opératoires des chirurgies gastriques**  
**Au service de chirurgie viscérale Hôpital ARRAZI CHU MOHAMED VI**

---

- Coagulation : oui  non
- 1<sup>er</sup> pst : J1  J2
- Reprise du transit : J1  J2  J3
- Epreuve bleu de méthylène : J1  J2  J3  J4
- Ablation de la sonde gastrique : J1  J2  J3  J4
- Autorisation de l'alimentation : J1  J2  J3  J4
- Ablation des drains : J1  J2  J3  J4
- Durée d'hospitalisation post op : <5jrs  5-10 jrs  >10 jrs

**COMPLICATIONS :**

- **Décès :** USI  per op  service
- **Complications infectieuses :**
  - Infection de la paroi : oui  non  J :  
Prélèvements : oui  non  Germe :  
Antibiogramme :
  - Péritonite post op : oui  non  J :  
Clinique : fièvre météorisme vomissements diarrhée précoce  
défense abdominale contracture abdominale douleur provoquée  
écoulement digestif anormale (par cicatrice par drainage )  
Eviscération agitation troubles de conscience détresse respiratoire  
Défaillance viscérale  
Biologie : hyperleucocytose >12000 CRP élevée  
Prélèvements : oui  non  germe :  
Antibiogramme :  
Radiologie : Rx thorax  Echo abdominale  TDM  ASP
  - Septicémie : oui  J : Non
  - Infection urinaire : oui  J : Prélèvements : oui  non   
germe :  
Antibiogramme  
Non
  - Infection pulmonaire : oui  J : Prélèvements : oui  non   
germe :  
Antibiogramme :  
Non
  - Abscesses pariétaux : oui J : non
- **Complications non infectieuses :**
  - Fistule digestive : oui  non  J :  
Interne externe
  - Hémorragie : oui  non  J :

**Les complications post opératoires des chirurgies gastriques**  
**Au service de chirurgie viscérale Hôpital ARRAZI CHU MOHAMED VI**

---

- Thrombophlébite : oui  non   
Clinique : œdème du MI  douleur   
Imagerie : écho doppler  D-dimères
- Embolie pulmonaire : oui  non   
Clinique : dyspnée  hémoptysie  DI basi thoracique  cyanose   
Imagerie : RT  ECG  écho  Angioscanner
- Eviscération : oui  non
- Etat de choc : oui  non
- Bilan post op :  
NFS : Hb \_\_\_\_\_ CRP : \_\_\_\_\_  
GB : >10000  
Ionogramme \_\_\_\_\_ albumine : \_\_\_\_\_
- Imagerie : échographie  ASP  TDM
- Reprise chirurgicale : oui  non  à j post op : \_\_\_\_\_  
Geste :  
Type : coelio  conventionnel  coelio converti
- Evolution : favorable  défavorable



# *Bibliographie*



1. **H. E. D, M. E. Ngom, and N. B. Nonga.**  
Complications postopératoires précoces dans les hôpitaux de district de la ville de Yaoundé  
Complications Postopératoires Précoces dans les Hôpitaux de District de la Ville De Yaoundé :  
*Épidémiologie Et Clinique Early postoperative complications in Yaoun," vol. 16, no. 1.*
2. **Coulibaly Y et al.**  
Complications post-opératoires en chirurgie pédiatrique au CHU Gabriel TOURE.  
*Mali médical, 2008; 23, (4):57-59.*
3. **Finsterer H et al.**  
L'anastomose duodénale termino-terminale ou terminolatérale après gastrectomie pour ulcère gastrique ou duodéal.  
*Sem Horp Paris 1952;28:2630-63.*
4. **Derning J, Sonlac Frankel R.**  
La gastrectomie totale chez l'homme.  
*J Chir 1934;44:175-210.*
5. **Moynihan BGA.**  
A case of complete gastrectomy.  
*The Lancet December 1907;2:1748-59.*
6. **Potet F et al.**  
Cancer superficiel de l'estomac.  
*Revue du praticien 1978 ;28(45) :3471-80.*
7. **Marescaux J, Evrard S.**  
Curage ganglionnaire dans le cancer de l'estomac, enjeux et techniques chirurgicales.  
*Encycl Med Chir, Technique chirurgicale-Appareil digestif 1997 :40-329 :5p.*
8. **Fan-Sheng Meng et al.**  
Comparison of endoscopic resection and gastrectomy for the treatment of early gastric cancer: a meta-analysis, sept 2016.

9. **El Bouihi M.**  
Actualités thérapeutiques des cancers de l'estomac. Thèse Doctorat Médecine, Casablanca;2004, n°57, 135 pages.
10. **Kajitani T.**  
The general rules for the gastric cancer study in surgery and pathology.  
*Jpn J Surg 1981;11:127-39.*
11. **Aparicio T, Yacoub M, Karila-Cohen P, Rene E.**  
Adénocarcinome gastrique: notions fondamentales, diagnostic et traitement. *Encycl Med Chir 2004; 9-27-A-10:47-66.*
12. **Kamel Hadiji.**  
Jejunostomie d'alimentation : techniques et complications, service des urgences de chirurgie viscérale de Rabat.  
*Thèse Doctorat Médecine, Rabat ;2020, n°309, 109 pages.*
13. **R.Bourdariat, F.Mithieux, G.Singier, P.Van Box Som.**  
Cancer et chirurgie ; centre chirurgical lyon Mermoz  
*<http://www.chirurgie-cancer-lyon.fr>.*
14. **Reche F, Brigand C, Meyer,**  
*Gastro-entéro-anastomoses. EMC - Techniques Chirurgicales - Appareil Digestif, 2(4), 1-13. doi:10.1016/s0246-0424(07)45970-2.*
15. **Gall CA, RIEGER NA, WATTCHOW DA.**  
Positive proximal resection margins after resection for carcinoma of the oesophagus and stomach: effect on survival and symptom recurrence.  
*Austr N.ZEAL J, surgery 1996, 66: 734.*
16. **Mutter, Marescaux.**  
Gastrectomies pour cancer : principes généraux, anatomie vasculaire, anatomie lymphatique, curages.  
*EMC, techniques chirurgicales-Appareil digestif ,40-330-A, 2001.*

17. **LORAND.I, MOLINIERE.N, SALES.J. P, DOUCHEZ.F, GAYRAL.F.**  
Résultats du traitement coelioscopique des ulcères perforés.  
*Chirurgie 1999, 124 ; 149-53.*
18. **MALKOV.I, ZAYNUTDINOV.A, VELIYEV.N, TAGIROV.M, MERRELL.R.**  
Laparoscopic And endoscopic management of perforated duodenal ulcers  
*Am Coll Surg March 2004, Vol. 198, No. 3.*
19. **KONINGER J, BOTTINGER P, REDECKE J, BUTTERS M.**  
Laparoscopic repair of perforated gastroduodenal ulcer by running suture.  
*Langenbecks Arch Surg. 2004 Feb; 389(1):11-6.*
20. **L. Michaud.**  
Conseils au médecin traitant pour surveiller un enfant porteur d'une gastrostomie  
*Réalités pédiatriques (2001) ; 66 ; 38-43.*
21. **SAÏR.K, ZENTAR.A, MANSARI.O, SAKIT.F, JANATI.I.**  
Les vagotomies tronculaires sans drainage gastrique : à propos d'une série de 20 cas  
*Médecine du Maghreb 2000 n°81.*
22. **NOUEMENE.F, HIZEM.F, CHAOUCH.M, NASR.M.**  
Traitement laparoscopique de l'ulcère duodéal par vagotomie tronculaire et pyloromyotomie  
*Gastroenterol Clin Biol, Fev 2004, vol 28- N° 2.*
23. **T. Nakayoshi ,H. Tajiri ,K. Matsuda.**  
Magnifying endoscopy combined with narrow band imaging system for early gastric cancer: correlation of vascular pattern with histopathology (including video).  
*Endoscopy 2004; vol:36 ; pp:1080-1084.*
24. **S. Mocellin,S.Pasquali.**  
Diagnostic accuracy of endoscopic ultrasonography (EUS) for the preoperative locoregional staging of primary gastric cancer  
*Cochrane Database Syst Rev 2015; vol:2, CD009944.*

25. **M. DEGUILI, M. SASAKO, A. PARZETTO.**  
Extended lymph node dissection for gastric cancer: results for a prospective multicentred analysis of morbidity and mortality in 118 consecutive cases  
*European journal of surgery oncology.1997, vol: 23, pp: 310–314.*
26. **SIU.W, CHAU.C, LAW.B.K, TANG.N.**  
Routine use of laparoscopic repair for perforated peptic ulcer  
*Brit J Surg.2004;91:481–84.*
27. **LEE.FY, LEUNG.KH, LAI.BS, LAU.WY.**  
Predicting mortality and morbidity of patients operated on for perforated peptic ulcers.  
*Arch Surg. 2001 Jan;136(1):90–4.*
28. **Kone B , Anoumou M,Koume M, Guedgbe F, Varango G.**  
Etude des infections post opératoires en chirurgie orthopédique et traumatologique, 1998.
29. **Gilles B.**  
Infections nosocomiales : épidémiologie, critères de diagnostic, prévention, principes du traitement.  
*Revue du praticien ; 1997,47 : 201–09.*
30. **Esperence P.**  
Les infections post opératoires en pathologie chirurgicale sous la direction du Pr Sicard.  
*Paris, Masson; 1978.*
31. **Pr ERIC PICHARD.**  
Polycopié de maladies infectieuses 5ème année Médecine.
32. **Le Roy O, Chidiac C, Mouton.**  
Les infections nosocomiales.  
*Paris France; 1989.*

**33. Rapin M, LE GALL J.**

Les septicémies de surinfection en réanimation. Leur prévention par la restriction de l'antibiothérapie.

*1975.*

**34. Dr. Jean-Marc Schleich.**

Thromboses veineuses profondes ; généralités, physiopathologie, étiologies, clinique, examens complémentaires, complications, traitement. Département de cardiologie et maladies vasculaires du CHU de Rennes.

*Mise à jour septembre 1998.*

**35. Hssaida R et al.**

Les péritonites postopératoires chez le sujet âgé.

*Médecine Maghreb. 2000;81:19-22.*

**36. Montravers Ph, El Housseini L, Rekkik R.**

Les péritonites postopératoires : diagnostic et indication des réinterventions. Réanimation.

*1 sept 2004;13(6):431-5.*

**37. Dhahri A et al.**

Sleeve gastrectomy: Technique and results.

*J Visc Surg. Oct2010;147(5): e39-46.*

**38. C Ridereau-Zins et al.**

Imagerie post-opératoire du cardia et de l'estomac - ScienceDirect [Internet].

[cité 17 janv2020].

*Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0221036309732330>.*

**39. Karayuba R et al.**

Le traitement chirurgical des cancers gastriques au CHU de Kamenge (Bujumbura) à propos de 53 cas.

*Médecine D'Afrique Noire. 1993;40(10):605-08.*

40. **Emptoz J, Chambost M, Combe C.**  
Rupture d'anévrisme de l'artère hépatique après une gastrectomie.  
*Ann Fr Anesth Réanimation.*  
*1 févr 2008;27(2):163-5.*
41. **GRECHO U, GREP A.**  
Evaluation de deux produits homéopathiques sur la reprise de transit après chirurgie  
*digestive*  
*Un essai de contrôle multicentrique. 1989.*
42. **Manuila A, Manuila L., Nicola M, Lambert H.**  
Dictionnaire français de médecine et biologie tome I.  
*Edition Masson et Cie,. 1971.*
43. **Mark A et al.**  
Complications chez les patients en chirurgie. *Archsurg.*  
*Mai 2002 ; 137(5):611-18. doi : 10.1001/archsurg.137.5.611.*
44. **Hollender LF, Meyer C, Avet D, Zeyer B.**  
Postoperative fistulas of the small intestine: therapeutic principles.  
*World J Surg. 1983;7(4):474-480.*
45. **Giorgi FK.**  
Fistules anastomotiques après gastrectomie totale pour cancer [PhD Thesis].  
*University of Geneva; 2005.*
46. **S. BERKANE.**  
Chirurgie générale : éviscération abdominale. 31-07-2007.
47. **TOHME C, BRECHET E, BERNARD A, ARNAULD R,VIARD H.**  
Prévention des éviscérations post-opératoires. Etude comparative du treillis de  
polyglactine 910 et les points totaux Extra-péritonéaux appuyés.  
*Ann. Chir. 1991; 45 : 513-516.*

48. **E. LEBHAR , L. KHAYATA.**  
Plaidoyer pour l'utilisation du filet de vicryl.  
Prévention de l'éviscération post-opératoire *Mèd ; chir dig*  
*1992; 21 : 142.*
49. **J. Visset.**  
Plasties dans les éviscérations. Actualité chirurgicale 75e congrès Français de chirurgies  
*1974 : 710-713.*
50. **T. Jínek et al.**  
Risk factors and post-operative complications after gastrectomy for cancer ;*Rozhl.*  
*Chir., 2018, roč. 97, č. 8, s. 384-393.*
51. **M. Nakagawa et al.**  
"Identification of frequency, severity and risk factors of complications after open  
gastrectomy: Retrospective analysis of prospectively collected database using the  
ClavienDindo classification," *J.*  
*Med. Dent. Sci., vol. 63, no. 2-3, pp. 53-59, 2016.*
52. **X. Roda et al.**  
"Comparaison entre gastrectomie ouverte et coelioscopique dans le cancer gastrique :une  
étude rétrospective monocentrique,"  
*J. Chir. Viscérale, vol. 155, no. 2, pp. 89-95, 2018.*
53. **P. Priego, M. Cuadrado, A. Ballesterro, J. Galindo, et E. Lobo.**  
"Comparison of Laparoscopic Versus Open Gastrectomy for Treatment of Gastric Cancer:  
Analysis of a Textbook Outcome,"  
*J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech., vol. 29, no. 4, pp. 458-464, Apr. 2019.*
54. **KS Chan, YL Wang, XW Chan, VG Shelat.**  
Outcomes of omental patch repair in large or giant perforated peptic ulcer are  
comparable to gastrectomy,  
*Eur. J. Trauma Emerg. Surg., 2019 , vol:8.*

55. **A. N. Martin et al.**  
Morbidity and Mortality After Gastrectomy: Identification of Modifiable Risk Factors,  
*J.Gastrointest. Surg.*  
2016, vol. 20 (9), pp. 1554-1564.
56. **SYLLA Aboubakrin.**  
Complications post opératoires dans le service de chirurgie de l'HDF de Kayes [Thèse de médecine].  
*[Bamako]: BAMAKO; 2011;12M22.*
57. **K. S. Judith Angela.**  
"Les infections du site opératoire : aspects épidémiologiques, cliniques, bactériologiques et thérapeutiques.  
Service de chirurgie viscérale du CHU YO, 2012.
58. **Hollender LF, Meyer C, Philippides JP, Pierard T, Cordeiro F.**  
Relaparotomies in abdominal surgery: survey and commentson 238cases.  
*Chirurgie.1982;108:43- 51h.*
59. **Harbrecht PJ, Garrison RN, Fry DE.**  
Early urgent relaparotomy.  
*ArchSurg. 1984 ; 119 :369- 74.*
60. **Bunt TJ.**  
Urgent relaparotomy: the high- risk, no choice operationsurgery.  
1985 ; 98:555- 60.
61. **TIRIZITE NABIL.**  
Les critères pronostiques des péritonites postopératoires,  
*L'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech,2019.*
62. **VASQUEZ AP et al.**  
Nosocomial infection and related risk factors in general surgery service: a prospective study.  
*J Infect, 2003 Jan; 46 (1):17-22.*

63. **APPELGREN P, HELLSTROM I, WEITZBERG E, SODERLUND V.**  
Risk for nosocomial intensive care infection: a long term prospective analysis.  
*Jour Inf Stockholm 2001; 5:60–64.*
64. **Narong MN, Thongpiyapoom S ,Thaikul N ,Jamulitrat S, Kasatpibal N.**  
Surgical site infections in patients undergoing major operations in a university hospital:  
using standardized infection ratio as a benchmarking tool.  
*Am J Infect Control 2003; 31:274–9.*
65. **Lawrence VA, Dhanda R, Hilsenbeck SG, Page CP.**  
Risk of pulmonary complications after elective abdominal surgery.  
*Chest 1996;110: 744–50.*
66. **DEM A et al.**  
Colpohystérectomies élargies avec lymphadénectomies pour cancer du col utérin  
*Institut du cancer deDakar : à propos de 412 cas.Dakar Médical, 2001 ; 46 : 39–42.*
67. **KASERLICKY MA, SVABJ.**  
P.H.S (Prolene Hernia System) mesh– initial experience. RozhlChir.  
*2002 Nov; 81 Suppl 1:S27–30.*
68. **D. Cottam, Qureshi, S.G.Mattar, S.Sharma, S.Holover.**  
“Laparoscopic sleeve gastrectomy as an initial weight–loss procedure for high–risk  
patients with morbid obesity,”  
*Surg. Endosc. Other Interv. Tech., vol. 20, no. 6, pp. 859–863, Jun. 2006.*
69. **Giorgi FK.**  
Fistules anastomotiques après gastrectomie totale pour cancer [PhD Thesis].  
*University of Geneva; 2005.*
70. **Lang H, Piso P, Stukenborg C, Raab R, Jahne J.**  
Management and results of proximal anastomotic leaks in a series of 1114 total  
gastrectomies for gastric carcinoma.  
*Eur J Surg Oncol 2000;26:168–71.*

**71. E Ouangré et al.**

Les complications post opératoires précoces des abdomens aigus chirurgicaux  
service de chirurgie générale et digestive du chu Yalgado Ouédraogo au Burkina Faso : à  
*propos de 98 cas,2017.*

**72. Rodriguez Hermoza et al.**

Risk factor for acut abdominal wall dehiscence after laparotomy in adulte Cir Esp.  
*2005 May; 77(5): 280-6.*

**73. Thèse Madani Doumbia.**

Étude des éviscérations abdominales traumatique et post opératoire  
Service des urgences chirurgicales, de chirurgie générale et pédiatrique du CHU de  
*Gabriel TOURE : 2006.*

# قسم الطب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلاً وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

و الألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً رعايتي الطبية للقريب

والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنى، وأكون أخاً لكل زميل في المهنة الطبية

متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلانيتي، نقيّة مما يُشِينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد

# مضاعفات جراحة المعدة في قسم جراحة الجهاز الهضمي المستشفى الجامعي محمد السادس بمراكش

## الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2021/04/08

من طرف

**السيد أسامة المصريوي**

المزداد في 28 نونبر 1993 بمراكش

**لنيل شهادة الدكتوراه في الطب**

الكلمات الأساسية:

جراحة المعدة - مضاعفات - ما بعد الجراحة

## اللجنة

الرئيس

ع. لوزي

السيد

أستاذ في جراحة الجهاز الهضمي

المشرف

خ. رباني

السيد

أستاذ في جراحة الجهاز الهضمي

ر. البرني

السيد

أستاذ في جراحة الجهاز الهضمي

أ. فخري

السيد

أستاذ في علم التشريح المرضي

الحكام {