

BURKINA FASO

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

**FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
(F.S.S.)**

SECTION MEDECINE

ANNEE UNIVERSITAIRE 1998/1999

THESE N°4

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DES
CANCERS DE L'ESTOMAC
AU CENTRE HOSPITALIER
NATIONAL YALGADO
OUEDRAOGO :
A PROPOS DE 86 CAS**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 05 Mars 1999
pour l'obtention du grade de DOCTEUR en MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

Par

SANON Hugues

Né le 03 avril 1971 à BOBO-DIOULASSO (BURKINA FASO)

DIRECTEUR DE THESE

Pr. A. SANOU

CO-DIRECTEUR

Dr. S.S. TRAORE

JURY

Président : Pr. Ag. J. YILBOUDO

Membres : Dr. S. S. TRAORE

Dr. A. BOUGOUMA

Dr. B. SAKANDE

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

Faculté des Sciences de la Santé
(F.S.S.)

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF

Doyen	Pr. Robert B. SOUDRE
Vice-Doyen Chargé des Affaires Académiques et Directeur de la Section Pharmacie (VDA)	Pr. I. Pierre GUISSOU
Vice-Doyen à la Recherche et à la vulgarisation (VDR)	Pr. Ag. Jean KABORE
Directeur des Stages de la Section Médecine	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages de la Section de Pharmacie	Dr OUEDRAOGO / Rasmata TRAORE
Coordonnateur C.E.S. de Chirurgie	Pr. Amadou SANOU
Secrétaire Principal	Mr TRAORE Fakouo
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mr Mohamed Ousmane ZONGO
Conservateur de la Bibliothèque	Mr Salif YADA
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du Doyen	Mme Mariam DICKO
Secrétaire du VDA	Mme KABRE Hakiéta
Secrétaire du VDR	Mme BONKIAN Edwige
Audiovisuel	Mr Alain Pascal PITROIPA
Reprographie	Mr Philippe BOUDA
Service Courrier	Mr Ousmane SAWADOGO

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA F.S.S.

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires

Rambré Moumouni OUIMINGA	Anatomie organogénèse et chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO	Sémiologie et Pathologies médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE	Anatomie-Pathologique
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie & Toxicologie
Bibiane KONE	Gynécologie - Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie

Professeurs associés

Ahmed BOU-SALAH	Neuro-chirurgie
Blaise KOUDOGBO	Toxicologie

Maîtres de Conférences

Julien YILBOUDO	Orthopédie -Traumatologie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie -Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Médecine Interne/Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé Publique
Jean LANKOANDE	Gynécologie-Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie

Ludovic KAM	Pédiatrie
Adama LENGANI	Néphrologie
Omar TRAORE N°1	Chirurgie
Kampadilemba OUOBA	Oto Rhino Laryngologie
Piga Daniel ILBOUDO	Gastro-entérologie
Albert WANDAOGO	Chirurgie Générale

Maîtres-Assistants associés

Rachid BOUAKAZ	Maladies infectieuses
----------------	-----------------------

Assistants associés

Caroline BRIQUET	Chimie -Analytique, Pharmacologie et Toxicologie
Valérie MURAILLE	Galénique et Chimie-Analytique

Maîtres-Assistants

Lady Kadidiatou TRAORE	Parasitologie
Mamadou SAWADOGO	Biochimie
Si Simon TRAORE	Chirurgie
Adama TRAORE	Dermatologie Vénérologie
Abdoulaye TRAORE	Santé Publique
Daman SANO	Chirurgie Générale
Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
Joachim SANOU	Anesthésie-Réanimation
Patrice ZABSONRE	Cardiologie
Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
Georges KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Théophile TAPSOBA	Biophysique

Rabiou CISSE	Radiologie
Blami DAO	Gynécologie Obstétrique
Alain BOUGOUMA	Gastro-Entérologie
Boubacar TOURE	Gynéco-Obstétrique
Michel AKOTIONGA	Gynécologie-Obstétrique
Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE	Bactério-Virologie

Assistants Chefs de cliniques

Tanguet OUATTARA	Chirurgie
Sophar HIEN	Chirurgie - Urologie
Timothée KAMBOU	Chirurgie
Philippe ZOURE	Gynécologie-Obstétrique
T.Christian SANOU (in memoriam)	Oto Rhino Laryngologie
Madi KABRE	Oto Rhino Laryngologie
Doro SERME (in memoriam)	Cardiologie
Hamadé OUEDRAOGO	Anesthésie-Réanimation physiologie
Alexis ROUAMBA	Anesthésie-Réanimation physiologie
M. Théophile COMPAORE	Chirurgie
Y. Abel BAMOUNI	Radiologie
DAO / Maïmouna OUATTARA	ORL
Alain ZOUBGA	Pneumologie
André K. SAMANDOULOUGOU	Cardiologie
KYELEM / Nicole Marie ZABRE	Maladies Infectieuses
Rigobert THIOMBIANO	Maladies Infectieuses
Raphaël DAKOURE	Anatomie-Chirurgie

Assistants

Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
Seydou KONE	Neurologie
Bobliwendé SAKANDE	Anatomie-Pathologique
Raphaël SANOU (in memoriam)	Pneumo-ptisiologie
Oumar TRAORE N°2 (in memoriam)	Radiologie
Pingwendé BONKOUNGOU	Pédiatrie
Arsène M. D. DABOUE	Ophtalmologie
Nonfounikoun Dieudonné MEDA	Ophtalmologie
Athanase MILLOGO	Neurologie
Boubacar NACRO	Pédiatrie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail
Antoinette TRAORE / BELEM	Pédiatrie
S. Christophe DA	Chirurgie
Kapouné KARFO	Psychiatrie
Ali NIANKARA	Cardiologie
Nazinigouba OUEDRAOGO	Réanimation
Aurélien Jean SANON	Chirurgie
Claudine SORGHO / LOUGUE	Radiologie
Diarra YE / OUATTARA	Pédiatrie
Bernabé ZANGO	Chirurgie

Assistants Biologistes des Hôpitaux

Lassina SANGARE	Bactério-Virologie
Idrissa SANOU	Bactério-Virologie
Harouna SANON	Hématologie/Immunologie

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

Faculté des Sciences et Techniques (FAST)

Professeurs Titulaires

Alfred S. TRAORE	Immunologie
Akry COULIBALY	Mathématiques
Sita GUINKO	Botanique-Biologie Végétale
Guy V. OUEDRAOGO	Chimie Minérale
Laya SAWADOGO	Physiologie-Biologie Cellulaire
Laou Bernard KAM (in memorian)	Chimie

Maîtres de Conférences

Boukary LEGMA	Chimie-Physique Générale
François ZOUGMORE	Physique
Patoin Albert OUEDRAOGO	Zoologie
Adama SABA	Chimie Organique
Philippe SANKARA	Cryptogamie

Maîtres-Assistants

W. GUENDA	Zoologie
Léonide TRAORE	Biologie Cellulaire
Marcel BONKIAN	Mathématiques et Statistiques
Longin SOME	Mathématiques et Statistiques
Aboubakary SEYNOU	Statistiques
Makido B. OUEDRAOGO	Génétique
Jean KOULIDIATY	Physique

Assistants

Apolinaire BAYALA (in memoriam)	Physiologie
Jeanne MILLOGO	T.P. Biologie-Cellulaire
Raymond BELEMTUGOURI	T.P. Biologie Cellulaire
Gustave KABRE	Biologie
Drissa SANOU	Biologie Cellulaire

Institut du Développement Rural (IDR)

Maîtres de Conférences

Didier ZONGO	Génétique
Georges Annicet OUEDRAOGO	Biochimie

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG)

Maître-Assistant

Tibo Hervé KABORE	Economie-Gestion
-------------------	------------------

Assistants

Mamadou BOLY	Gestion
--------------	---------

Faculté de Droit et Sciences Politiques (FDSP)

Assistants

Jean Claude TAITA	Droit
-------------------	-------

ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mme Henriette BARY	Psychologie
Boukari Joseph OUANDAOGO	Cardiologie
Aimé OUEDRAOGO	Ophtalmologie
R. Joseph KABORE	Gynécologie-Obstétrique

Saïdou Bernard OUEDRAOGO	Radiologie
Dr Bruno ELOLA	Anesthésie-Réanimation
Dr Michel SOMBIE	Planification
Dr Nicole PARQUET	Dermatologie
M. GUILLRET	Hydrologie
M. DAHOU (in mémoires)	Hydrologie
Dr Bréhima DIAWARA	Bromatologie
Dr Annette OUEDRAOGO	Stomatologie
Dr Adama THIOMBIANO	Législation Pharmaceutique
Dr Sidiki TRAORE	Galénique
Mr Mamadou DIALLO	Anglais
Mr KPODA	Anglais
Dr Badioré OUATTARA	Galénique
Dr Tométo KALOULE	Médecine du Travail
Dr Alassane SICKO	Anatomie
Dr Aline TIENDREBEOGO	Chimie Analytique et contrôle médic.
Dr Séni KOUANDA	Santé Publique
Dr Noël ZAGRE	Nutrition
Dr Maminata TRAORE / COULIBALY	Biochimie

ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

A.U.P.E.L.F.

Pr. Lamine DIAKHATE	Hématologie (Dakar)
Pr. Abibou SAMB	Bactério-Virologie (Dakar)
Pr. José Marie AFOUTOU	Histologie-Embryologie (Dakar)
Pr. Makhtar WADE	Bibliographie (Dakar)

Pr. M. K .A. EDEE	Biophysique (Lomé)
Pr. Ag. Mbayang NDIAYE-NIANG	Physiologie (Dakar)
Pr. Ag. R DARBOUX	Histologie-Embryologie (Bénin)
Pr. Ag. E. BASSENE	Pharmacognosie (Dakar)

O.M.S.

Dr Jean-Jacques BERJON	Histologie-Embryologie (Creteil)
Dr Frédéric GALLEY	Anatomie Pathologique (Lille)
Dr Moussa TRAORE	Neurologie (Bamako)
Pr. Auguste KADIO	Pathologies infectieuses et parasitaires (Abidjan)
Pr Jean Marie KANGA	Dermatologie (Abidjan)
Pr. Arthur N'GOLET	Anatomie Pathologique (Brazzaville)

Mission Française de Coopération

Pr. Etienne FROGE	Médecine Légale
Pr. AYRAUD	Histologie-Embryologie
Pr. Henri MOURAY	Biochimie (Tours)
Pr. Denis WOUESSI DJEWE	Pharmacie Galénique (Paris XI)
Pr. M. BOIRON	Physiologie

Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Pr. Marc VAN DAMME	Chimie Analytique-Biophysique
Pr. Viviane MOES	Galénique

DEDICACES.

A PAPA et MAMAN.

Vous avez consenti beaucoup de sacrifices pour la réussite de vos enfants et vous nous avez élevés dans l'humilité, l'amour et le respect du prochain. Ma reconnaissance pour vous est inexprimable. Puisse-je ne jamais vous décevoir.

Que Dieu le tout puissant vous bénisse.

A mes FRERES et SOEURS.

Viviane, Guillaume, Sonia, Olivia.

N'oublions pas que la force d'une famille est sa cohésion.

Ce travail est l'occasion pour moi de vous prodiguer mes encouragements.

Que Dieu nous garde tous unis.

A mes ONCLES et TANTES.

Vos vœux sont enfin exaucés.

Merci pour votre soutien constant.

Puisse Dieu vous garder longtemps parmi nous.

A mes COUSINS et COUSINES.

Pour votre affection fraternelle.

A EMILIE OUATTARA.

Tu as toujours souhaité voir ce travail fini. Puisse-t-il répondre à tes attentes et te faire oublier les mois de sacrifices qu'a exigé sa réalisation.

Que le bonheur tant souhaité devienne une réalité.

A tous mes AMIS et COLLEGUES.

Pour l'esprit de solidarité que vous nous avez toujours témoigné.

REMERCIEMENTS.

A mes Maîtres de l'école primaire, mes Professeurs du collège et du lycée, et aux Enseignants de la Faculté des Sciences de la Santé.

Pour l'éducation et l'instruction reçues.

A tout le personnel des services de Chirurgie "B", de Médecine "B", d'Anatomopathologie, du Bloc opératoire et de la Banque de sang du CHNYO.

Pour votre collaboration à la réussite de ce travail.

Au Docteur DAKOURE.

Pour votre participation à notre formation.

Au Docteur BONKOUNGOU (Chef de service de Médecine B).

Pour votre disponibilité.

Au Docteur BONKOUNGOU (Interne des Hôpitaux de Ouagadougou).

Pour votre aide et votre affection.

Aux Docteurs Kirakoya et Ouangré, mes aînés de Chirurgie B.

Pour votre amitié.

A Paterne BAMBARA, Irène BAMBARA, Viviane SANON, Jeanne SANON, Emilie OUATTARA.

Pour votre participation à la réalisation de ce travail.

A tous ceux et celles qui, de près ou de loin, d'une manière ou d'une autre ont participé à notre formation et à la réalisation de ce travail. Que Dieu vous bénisse.

*A NOS MAITRES ET
JUGES.*

**Le Professeur Amadou SANOU,
notre Maître et Directeur de thèse,
Chef de service de Chirurgie Générale et Digestive,
Coordonnateur du CES de Chirurgie.**

Vous nous avez accordé le privilège et l'honneur de diriger notre travail. Vous avez toujours suscité notre admiration par votre simplicité et vos immenses connaissances en pathologie chirurgicale. Au delà de toute louange, l'étudiant sincère a un désir ardent de s'identifier à vous. Infiniment merci pour votre précieux encadrement dont nous avons bénéficié lors de notre stage dans votre service. Puisse le Seigneur vous accorder ses bénédictions.

**Le Professeur Agrégé Julien YILBOUDO,
notre Maître et Président du Jury,
Professeur de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Chef de Service de la Chirurgie "C".**

Vous nous faites un immense honneur en acceptant de présider le jury de ce travail malgré vos multiples occupations. Nous avons eu le privilège de bénéficier de vos enseignements en Orthopédie et en Traumatologie et nous avons pu admirer vos qualités humaines et votre rigueur scientifique. Cher Président du jury, veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

**Le Docteur Si Simon TRAORE,
notre Maître et Co-directeur de thèse,
Maître-assistant à la Faculté des Sciences de la Santé.**

Vous nous faites honneur en acceptant de diriger ce travail. Nous avons admiré votre modestie et votre simplicité tout au long de notre séjour en Chirurgie "B". Puisse ce travail être à la hauteur de vos attentes. Soyez assuré cher Maître, de l'expression de notre profonde gratitude.

**Le Docteur Alain BOUGOUMA,
notre Maître et Juge,
Maître-assistant à la Faculté des Sciences de la Santé.**

Nous admirons votre ardeur au travail et l'intérêt que vous portez à la formation des étudiants.

Nous retenons de vous un homme disponible et amoureux du travail bien fait.

Veillez bien, au-delà de nos insuffisances et de nos lacunes, considérer ce travail comme un hommage.

**Le Docteur Bobilwindé SAKANDE,
notre Maître et Juge,
Assistant à la Faculté des Sciences de la Santé.**

Merci pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Nous avons été particulièrement séduit par votre personnalité et votre permanente disponibilité.

Votre sympathie demeure pour nous un exemple.

Veillez accepter Cher Maître l'expression de notre profonde gratitude.

**LA FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ
ARRÊTE QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS LES
DISSERTATIONS QUI SERONT PRÉSENTÉES
DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES
À LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND LEUR
DONNER AUCUNE APPROBATION NI AUCUNE
IMPROBATION.**

LISTE DES ABRÉVIATIONS

C.H.N.Y.O. : Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo

C.T.D. : Cancers du Tube Digestif

G.E.A. : Gastro-Entéro-Anastomose

O.M.S. : Organisation Mondiale de la Santé

T.O.G.D. : Transit-Oeso-Gastro-Duodéal

SOMMAIRE.

<u>INTRODUCTION</u>	1
<u>PREMIERE PARTIE: GENERALITES</u>	3
<u>1. L'ESTOMAC</u>	4
1.1. Anatomie.....	4
1.2. Histologie.....	11
1.3. Physiologie.....	13
<u>2. LES CANCERS DE L'ESTOMAC</u>	13
2.1. Epidémiologie.....	13
2.2. Anatomie pathologique.....	18
2.3. Diagnostic.....	24
2.4. Traitement.....	31
<u>DEUXIEME PARTIE: NOTRE ETUDE</u>	37
<u>1. OBJECTIFS</u>	38
1.1. Objectif général.....	39
1.2. Objectifs spécifiques.....	39
<u>2. MATERIEL ET METHODOLOGIE</u>	40
2.1. Cadre d'étude.....	41
2.2. Type d'étude.....	41
2.3. Critères d'exclusion.....	41
2.4. Saisie et Analyse.....	41
<u>3. RESULTATS</u>	42
3.1. Aspects épidémiologiques	43
3.1.1. La fréquence	43
3.1.2. La répartition annuelle	43
3.1.3. La répartition par tranches d'âge.....	44
3.1.4. La répartition par sexe.....	45
3.1.5. La répartition ethnique	46
3.1.6. La profession.....	46
3.1.7. Le groupe sanguin.....	47
3.1.8 Le régime alimentaire.....	47

3.1.9. Les lésions précancéreuses.....	48
3.1.10. Le délai de consultation.....	48
3.2. Aspects cliniques.....	49
3.2.1. Les signes d'appel.....	49
3.2.2. L'examen général.....	49
3.2.3. L'examen physique.....	50
3.3. Aspects paracliniques.....	50
3.3.1. Les examens à visée diagnostique.....	50
3.3.2. Le bilan d'extension.....	51
3.3.3. Le bilan pré-thérapeutique.....	51
3.3.4. L'anatomie pathologique.....	52
3.4. Aspects thérapeutiques.....	55
3.4.1. Les circonstances de l'intervention.....	55
3.4.2. La réanimation.....	55
3.4.3. Le type d'intervention.....	56
3.4.4. Les suites opératoires.....	56
<u>4. DISCUSSION.....</u>	57
4.1. Limites et contraintes.....	58
4.2. Aspects épidémiologiques.....	58
4.3. Aspects cliniques.....	66
4.4. Aspects paracliniques.....	68
4.5. Aspects thérapeutiques.....	74
<u>5. CONCLUSION.....</u>	77
<u>6. SUGGESTIONS.....</u>	79
<u>7. BIBLIOGRAPHIE.....</u>	82
<u>8. ANNEXE</u>	

INTRODUCTION

Le problème du cancer en Afrique a été longtemps sous-estimé en raison de l'insuffisance des moyens d'investigation et surtout de la pression exercée par les maladies infectieuses et carencielles sur les services de santé. Or, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.), le cancer, les maladies cardio-vasculaires et les accidents sont les trois principales causes de morbidité après l'âge de cinquante ans, aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en développement [60].

Les cancers de l'estomac constituent un chapitre important de la pathologie tumorale du tube digestif. Leur fréquence varie dans le monde, mais dans l'ensemble on note une baisse de leur incidence ces dernières années sauf dans les pays en développement [4-19-31-33-45-64-71].

En Asie, notamment au Japon, leur incidence reste très élevée. Quant à leur prévalence, elle atteignait 30% en 1990 [30].

En Europe, précisément en Angleterre, ils sont au troisième (3) rang de tous les cancers et en France au cinquième (5) rang [19-63].

En Afrique, en l'occurrence au Burundi, en Côte d'Ivoire, au Mali, et au Sénégal ils occupent la première (1) place des cancers du tube digestif [5-22-42-50-53].

Au Burkina Faso, la fréquence des cancers de l'estomac augmente régulièrement comme dans tous les pays en développement [55-74].

Ces cancers restent donc une affection redoutable. Les consultations hospitalières sont tardives d'où un retard diagnostique. De plus, dans notre contexte, les moyens d'investigation sont limités. C'est une affection principalement chirurgicale, les autres méthodes thérapeutiques ayant donné des résultats difficiles à apprécier.

Toutes ces considérations justifient notre intérêt pour ces cancers. Nous nous sommes alors proposés d'en étudier les particularités épidémiologiques, cliniques, anatomo-pathologiques et thérapeutiques au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo (CHNYO).

PREMIERE PARTIE :
GENERALITES

1. L'ESTOMAC.

1.1. ANATOMIE [62].

1.1.1. Anatomie descriptive.

L'estomac est un segment dilaté du tube digestif intermédiaire entre l'oesophage et le duodénum. Topographiquement, c'est un organe thoraco-abdominal. Il occupe l'hypochondre gauche, l'épigastre et la partie de l'abdomen située sous le gril costal à gauche de la ligne médiane. Classiquement il a la forme d'un "J" et présente deux (2) parties :

- une partie supérieure et verticale composée en haut par la grosse tubérosité et en bas par le corps de l'estomac dont la partie inférieure est la petite tubérosité.
- une partie inférieure et horizontale appelée antrum dont l'extrémité est le pylore.

La capacité de l'estomac est d'environ un à un litre et demi, mais il est très extensible et ses dimensions varient beaucoup avec l'état de réplétion.

SCHEMA 1 : Situation générale de l'estomac [62].

SCHEMA 2 : Forme - Dimension de l'estomac [62].

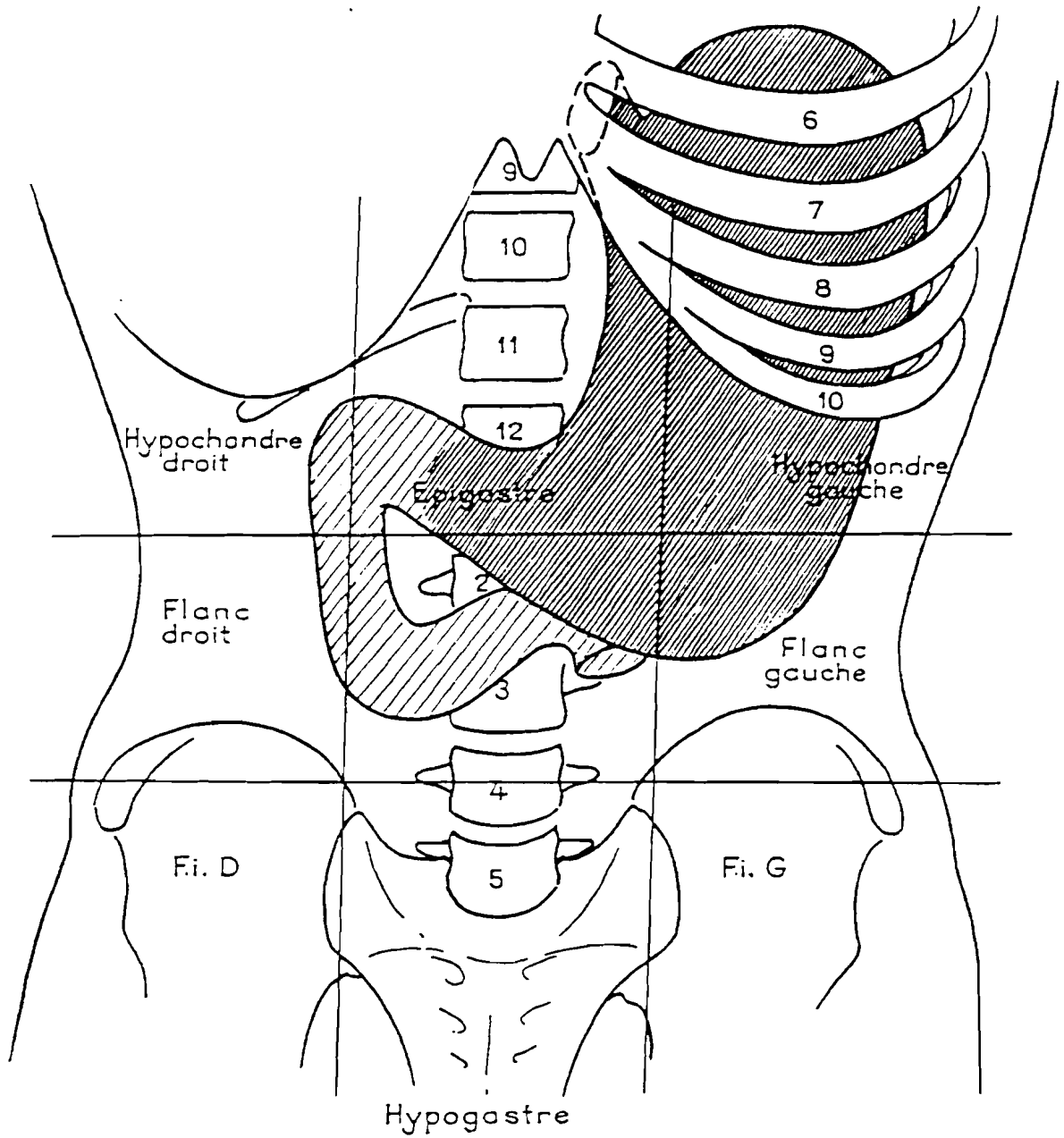


Schéma 1: Situation générale de l'estomac [62].

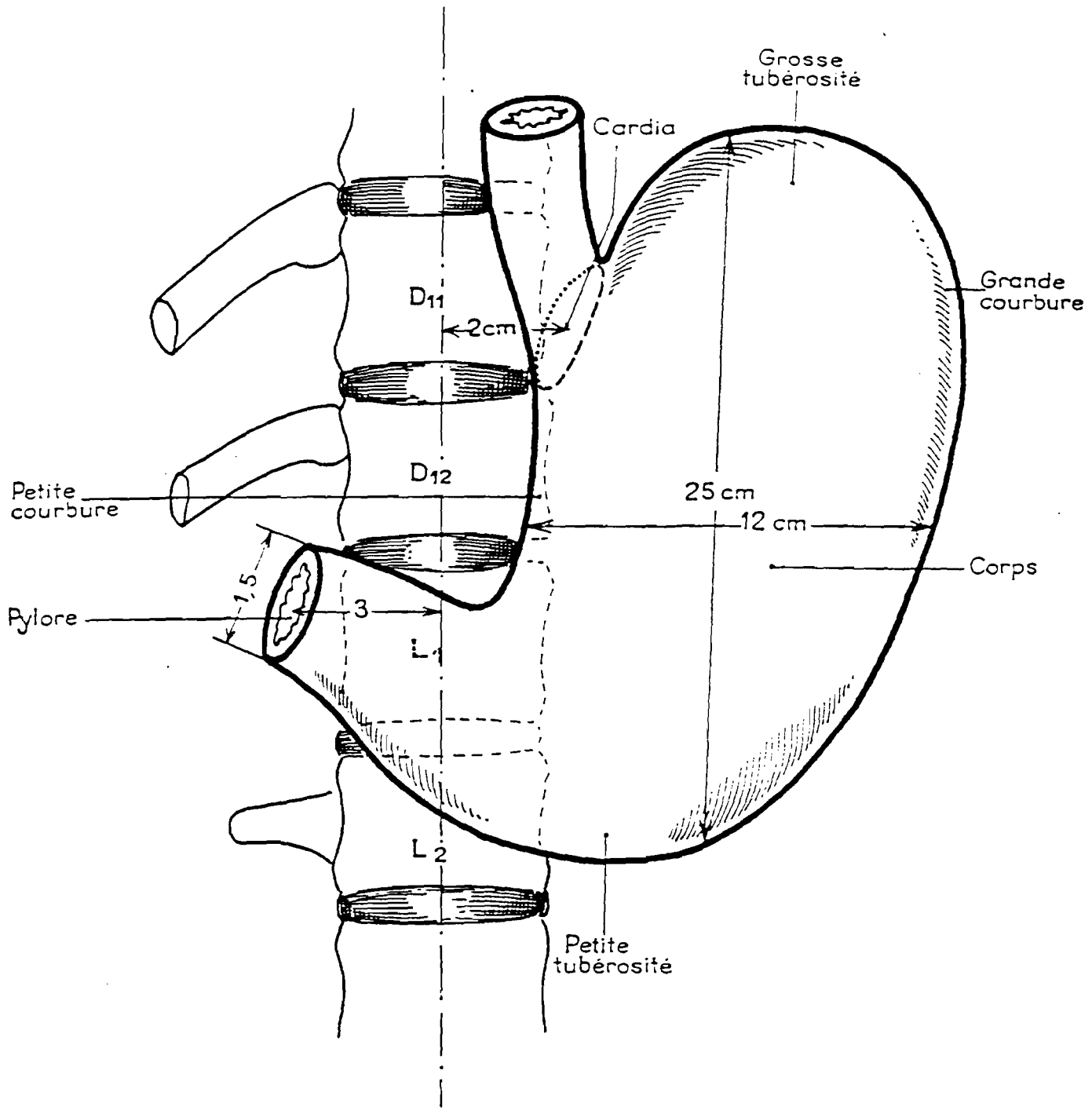


Schéma 2: Forme-Dimension de l'estomac [62].

1.1.2. Rapports de l'estomac.

1.1.2.1. Rapports péritonéaux.

L'estomac est pratiquement entouré en totalité par le péritoine viscéral dont les deux (2) feuillets antérieur et postérieur :

- au niveau de la petite courbure forment le petit épiploon qui relie l'estomac au hile du foie et au sillon d'Arantius ;

- au niveau de la grande courbure forment :

- l'épiploon gastro-splénique qui relie le bord gauche de la grosse tubérosité au hile de la rate ;

- le ligament gastro-colique, au-dessous, entre la grande courbure et le côlon transverse.

La face antérieure de l'estomac est dans la grande cavité péritonéale.

La face postérieure limite en avant l'arrière-cavité des épiploons.

1.1.2.2. Rapports avec les organes.

a - Face antérieure.

La partie "thoracique" répond au lobe gauche du foie, au diaphragme, aux organes thoraciques et à la paroi thoracique.

La partie "abdominale" répond, en haut et à droite au lobe gauche du foie, en bas et à gauche à la paroi abdominale.

b - Face postérieure.

La face postérieure de la grosse tubérosité répond directement au diaphragme.

La paroi postérieure de l'estomac limite en avant l'arrière-cavité des épiploons, au-dessous du bord inférieur du pancréas elle répond au méso-côlon transverse.

1.1.3. Vascularisation de l'estomac.

1.1.3.1. Artères.

Les artères de l'estomac sont toutes issues des branches du tronc coeliaque.

Le cercle artériel de la petite courbure est formé par l'artère coronaire stomachique ou artère gastrique, artère principale de l'estomac et par l'artère pylorique qui est une branche de l'artère hépatique propre.

Le cercle artériel de la grande courbure est formé par les artères gastro-épiploïques droite et gauche.

Les vaisseaux courts de l'estomac sont destinés à la grosse tubérosité.

La région cardiaque reçoit l'artère cardio-oeso-tubérositaire antérieure et postérieure, des rameaux des vaisseaux courts supérieurs et un rameau descendant gastrique de l'artère diaphragmatique inférieure gauche.

La région pylorique reçoit des cercles des courbures, une branche pylorique de l'artère gastro-duodénale et des rameaux pyloriques postérieurs.

SCHEMA 3 : Artères de l'estomac [62].

1.1.3.2. Veines.

Les veines sont satellites des artères du même nom et toutes tributaires du tronc porte. Ce sont :

- la veine coronaire stomachique,
- la veine pylorique,
- les veines gastro-épiploïques droite et gauche.

SCHEMA 4 : Veines de l'estomac [62].

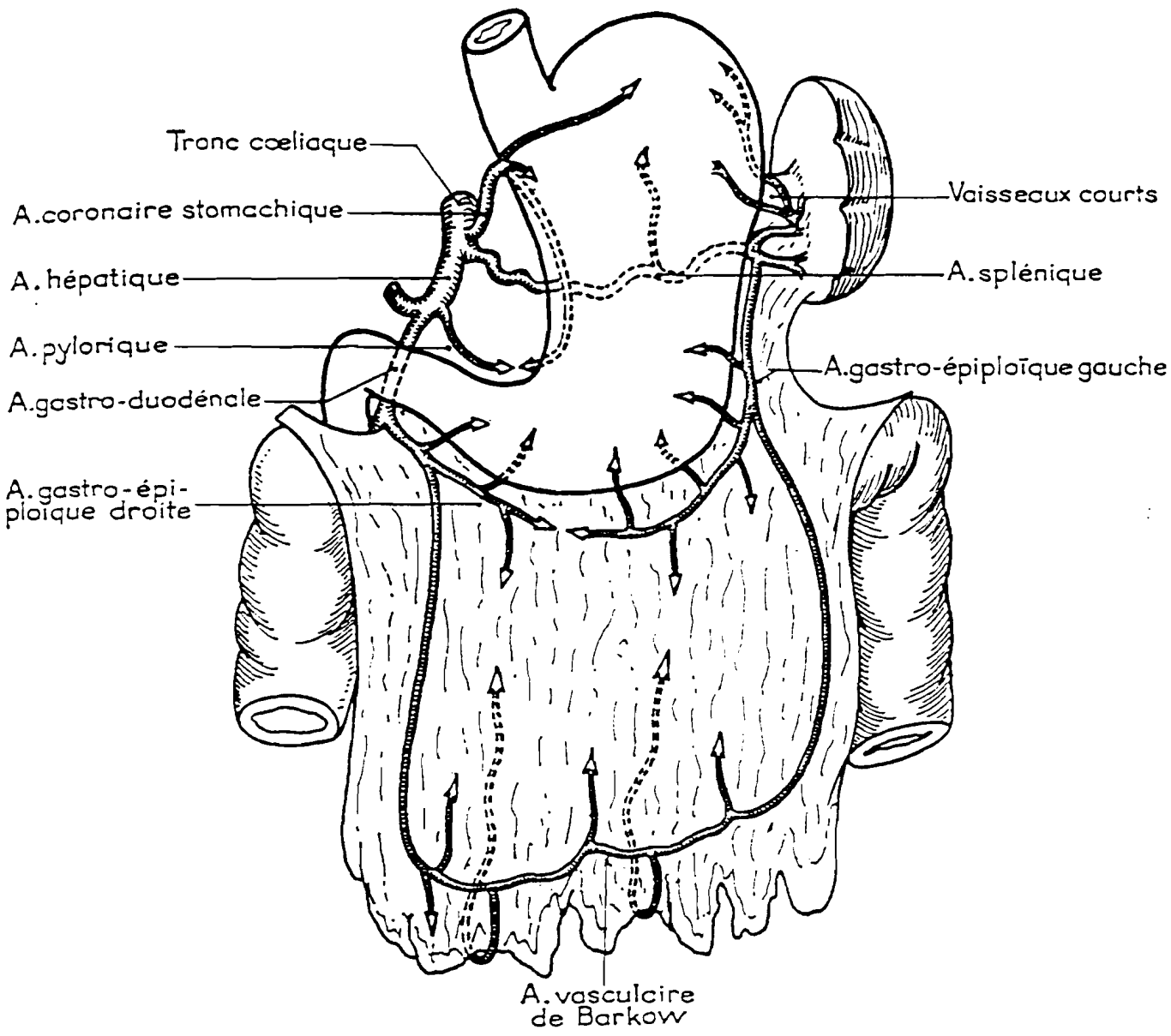


Schéma 3: Artères de l'estomac [62].

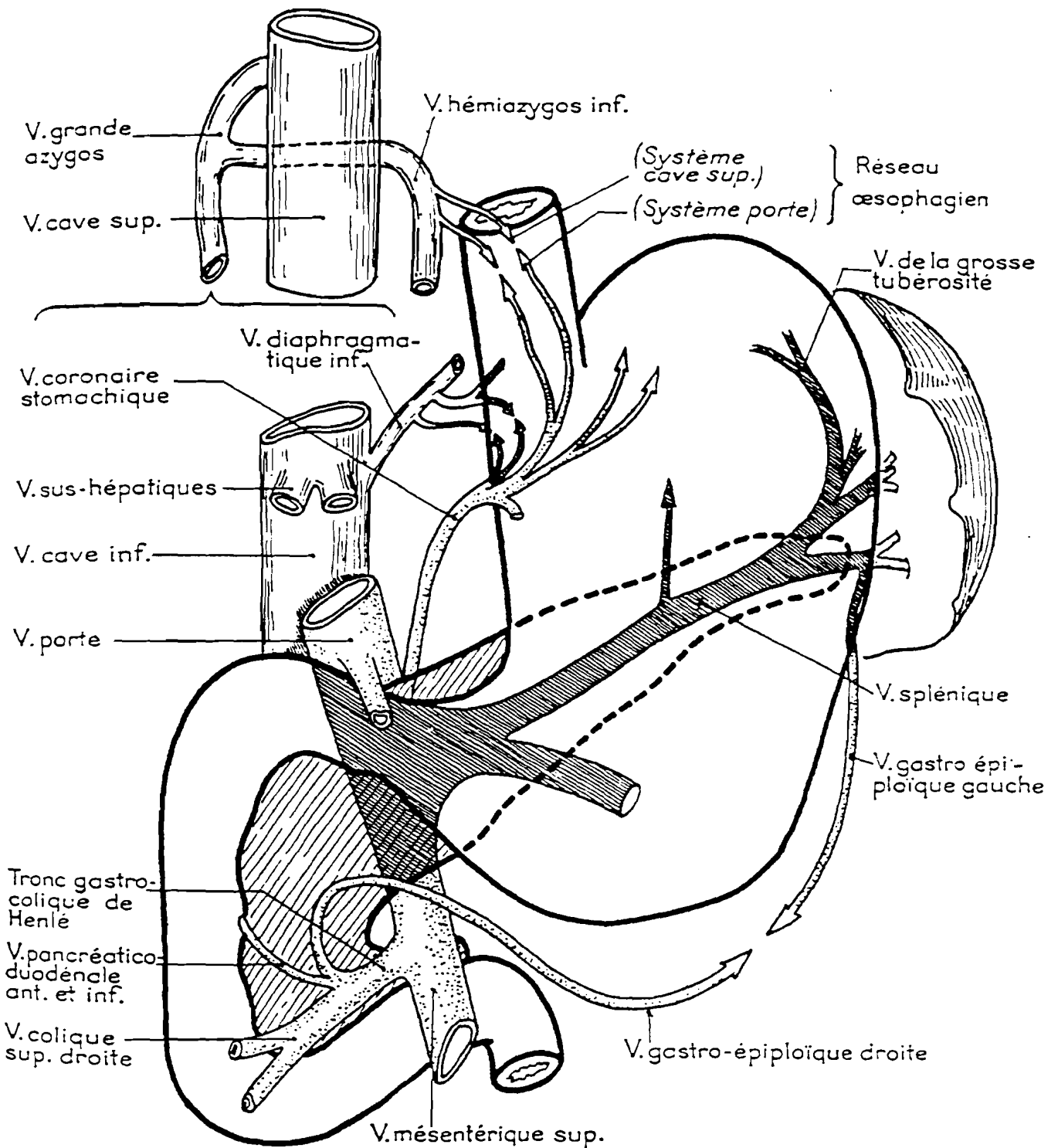


Schéma 4: Veines de l'estomac [62].

1.1.3.3. Lymphatiques.

Les lymphatiques de l'estomac sont nés des réseaux muqueux, sous-muqueux et péritonéal ; ils aboutissent tous au groupe coeliaque pré et latéro-aortique par trois chaînes :

- la chaîne coronaire stomachique,
- la chaîne splénique,
- la chaîne hépatique.

SCHEMA 5 : Lymphatiques de l'estomac [62].

1.1.4. Nerfs.

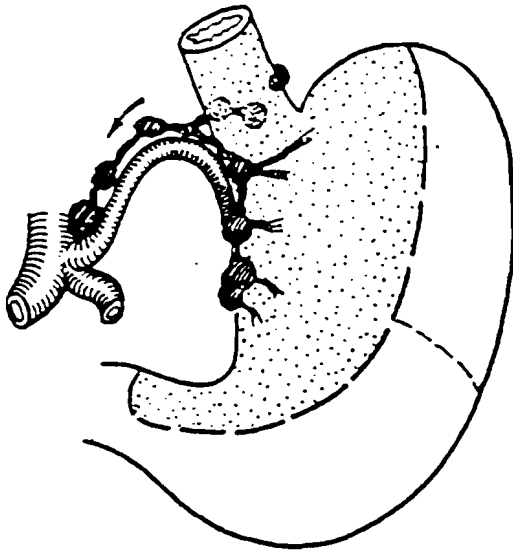
L'innervation de l'estomac est double, sympathique et parasympathique :

- les nerfs sympathiques viennent du plexus solaire,
- les nerfs parasympathiques viennent du pneumogastrique qui donne un nerf gastro-hépatique antérieur, un nerf gastrique intermédiaire et des nerfs gastriques postérieurs.

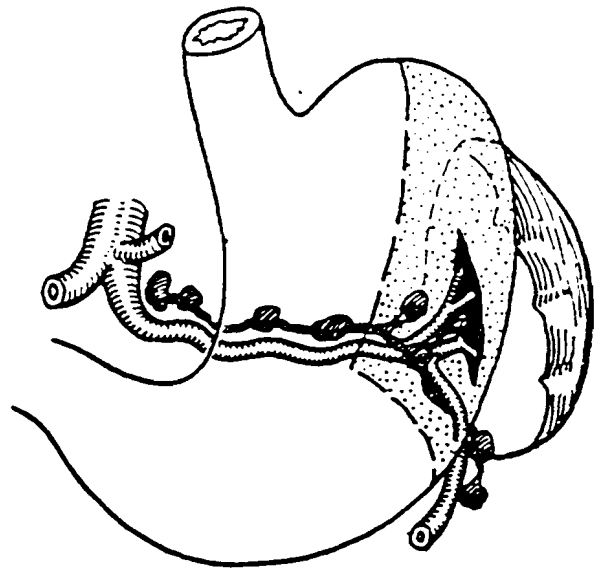
1.2. HISTOLOGIE.

La paroi gastrique se compose de quatre (4) tuniques superposées qui sont de dehors en dedans :

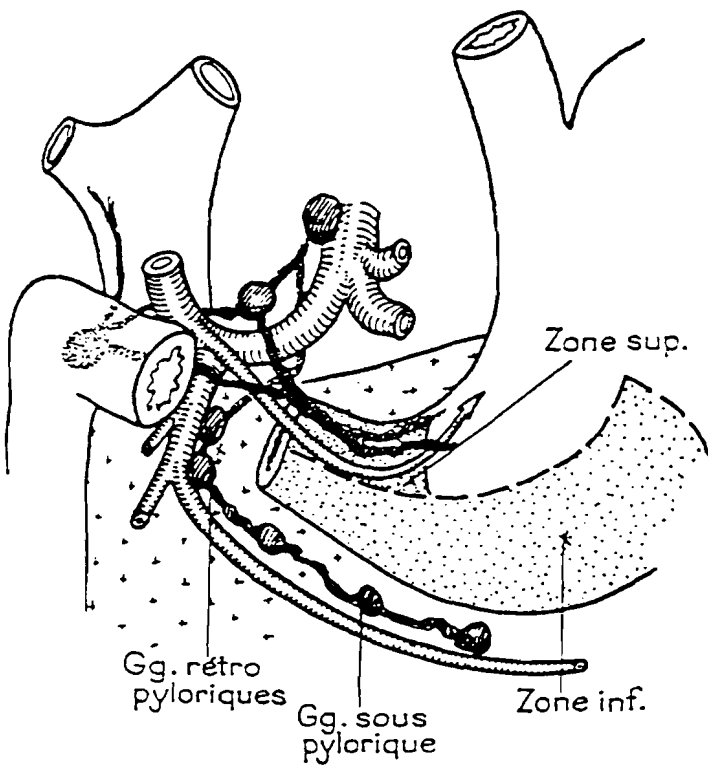
- la séreuse, péritonéale.
- la musculaire, constituée par trois (3) plans de fibres : superficiel longitudinal, moyen circulaire et interne oblique.
- la sous-muqueuse, constituée d'une épaisse couche de tissu conjonctif très lâche et composée de nombreux vaisseaux sanguins et lymphatiques, des éléments lymphoïdes ainsi que des plexus nerveux.
- la muqueuse fait suite à l'épithélium malpighien oesophagien au niveau du cardia. Elle comprend un épithélium de revêtement dessinant des cryptes profondes. L'épithélium est formé de cellules cylindriques à mucus à pôle muqueux fermé qui tapissent également le collet des glandes.



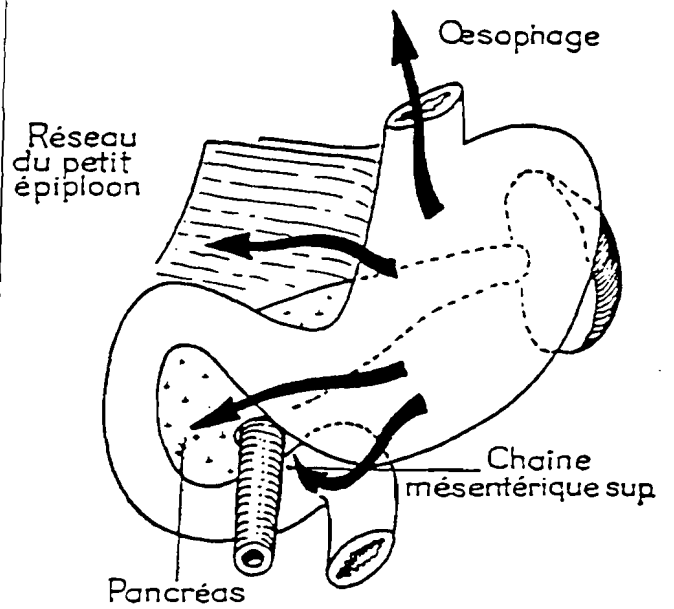
Territoire coronaire stomacique.



Territoire splénique.



Territoire hépatique.



Anastomoses des territoires lymphatiques.

Schéma 5: Lymphatiques et territoires lymphatiques de l'estomac [62].

Au niveau du corps gastrique, les glandes fundiques sécrètent du mucus, de l'acide chlorhydrique, le facteur intrinsèque, la pepsine, la sérotonine, la somatostatine, la substance P...

Au niveau de l'antré, les glandes sont plus profondes et sécrètent le mucus et la gastrine.

SCHEMA 6 : Constitution-Configuration interne de l'estomac [62].

1.3. PHYSIOLOGIE [44].

Le rôle de l'estomac est avant tout celui d'un réservoir. Il a également une fonction motrice car il assure le brassage et l'évacuation sélective des aliments réglant ainsi le débit alimentaire intestinal.

Par l'acidité du suc gastrique du fait de la sécrétion d'acide chlorhydrique, l'estomac joue un rôle digestif et un rôle antiseptique car il assure la destruction de la plupart des bactéries ingérées.

En outre, le mucus sécrété sous forme de gel alcalin recouvre toute la surface de l'estomac et protège ainsi la muqueuse de l'action digestive de la pepsine et irritante de l'acide chlorhydrique.

2. LES CANCERS DE L'ESTOMAC.

2.1. EPIDEMIOLOGIE.

2.1.1. Fréquence [19-33-45-63-75].

Les cancers de l'estomac sont des cancers fréquents, mais leur incidence ne cesse de décroître dans la plupart des pays industrialisés.

2.1.2. Répartition géographique [3-19-31-33-45-64-71]

Les cancers gastriques sont caractérisés par une importante variation de leur incidence d'une région du monde à l'autre.

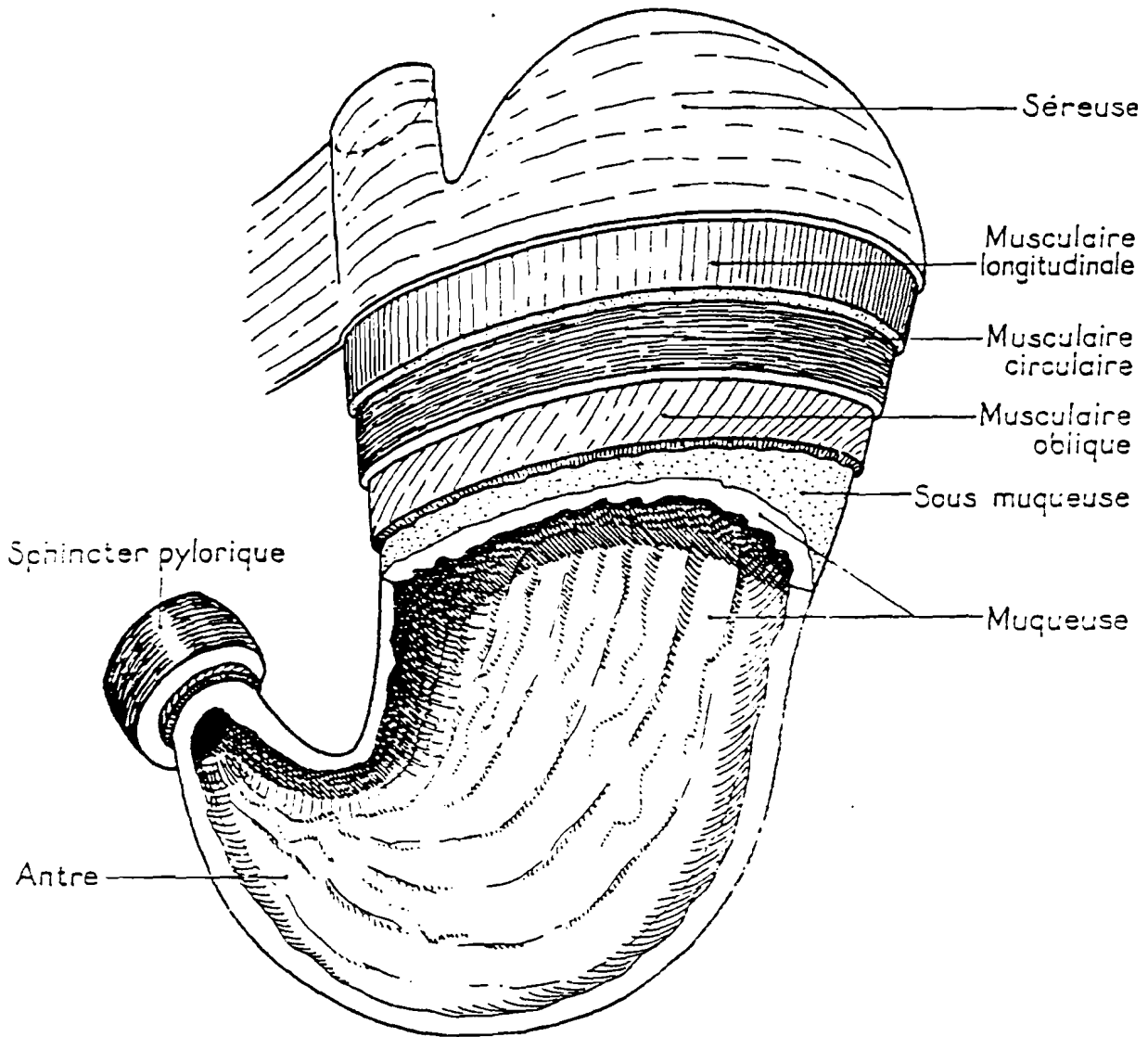


Schéma 6: Constitution-Configuration interne de l'estomac [62].

Les incidences les plus fortes sont rencontrées au Japon, au Chili et en Islande.

L'Europe de l'ouest, l'Amérique du nord et l'Australie sont dans l'ensemble des pays à faible risque.

C'est en Afrique que l'incidence semble la plus basse.

2.1.3. Le sexe [11-19-63-64-71].

L'incidence des cancers de l'estomac serait plus élevée chez l'homme que chez la femme dans toutes les régions du monde.

2.1.4. Facteurs de risque.

2.1.4.1. Facteurs alimentaires [19-45-71].

- Le sel :

Il a un effet caustique sur la muqueuse gastrique et est responsable de gastrite atrophique. Il ralentit la vidange gastrique et prolonge le temps de contact entre les nitrosamines et la muqueuse gastrique.

- L'alcool et le tabac :

Ils sont incriminés comme d'importants facteurs de risque, ce qui pourrait expliquer la forte prédominance masculine du cancer gastrique. La réduction de leur consommation représenterait un moyen de résoudre en partie le grave problème que pose ce cancer.

- Les hydrocarbures polycycliques :

Plusieurs auteurs ont démontré le rôle de la cuisine fumée très riche en carcinogène comme les hydrocarbures polycycliques dans la genèse des cancers de l'estomac.

- La conservation de la nourriture à température ambiante :

Elle serait un facteur de risque car une quantité importante de nitrates est convertie en nitrites par les bactéries.

- La faible consommation des fruits et légumes :

La production de nitrosamines est diminuée en présence d'acide ascorbique, ceci explique l'effet protecteur des fruits et légumes.

2.1.4.2. Facteurs génétiques [19-33-64-71].

Les sujets du groupe sanguin A ont 10 à 20 % plus de risque de développer un cancer gastrique.

Il existe aussi des familles dans lesquelles le cancer gastrique est plus fréquent.

2.1.4.3. Facteurs socio-économiques [19-33-64].

Les cancers de l'estomac surviennent plus volontiers parmi les couches sociales défavorisées en particulier chez les ouvriers de la métallurgie, les mineurs, les boulangers et ceux qui travaillent dans une atmosphère poussiéreuse, enfumée ou contenant du dioxyde de soufre.

2.1.4.4. Etats précancéreux [4-9-16-25-35-45-63-64-65-71-72].

- Les polypes gastriques :

Les polypes les plus fréquents de l'estomac sont les polypes hyperplasiques non susceptibles de transformation maligne.

Cependant plusieurs travaux les considèrent comme des lésions sentinelles du cancer de l'estomac.

- La maladie de Ménétrier :

La fréquence réelle du risque de transformation maligne de la maladie de Ménétrier est difficile à apprécier.

- Les moignons de gastrectomie :

Le risque après gastrectomie pour ulcère est très discuté. Un délai minimum de quinze (15) ans semble nécessaire pour que le risque de cancer augmente. Le type de gastrectomie n'interviendrait pas sur sa survenue.

- L'ulcère chronique :

La cancérisation de l'ulcère gastrique au cours de son évolution reste controversée. Le diagnostic d'ulcéro-cancer repose sur l'association d'une structure ulcéreuse chronique et d'un cancer. La possibilité d'un cancer gastrique sur ulcère chronique justifie l'exérèse totale de l'ulcère avec analyse histologique après chirurgie conservatrice.

- La gastrite chronique :

C'est le dénominateur commun de toutes les lésions précancéreuses. De nombreux arguments démontrent l'existence d'une corrélation entre l'incidence du cancer de l'estomac et la fréquence de la gastrite chronique.

- L'anémie de Biermer :

Elle est caractérisée par une atrophie gastrique essentiellement fundique ; elle majore par trois le risque global du cancer de l'estomac [9-19-30].

- L'*Helicobacter pylori* :

Plusieurs études indépendantes [3-23-59-71-72] ont montré la prévalence supérieure de l'infection à *Helicobacter pylori* chez les sujets atteints de cancer gastrique par rapport aux témoins.

- La dysplasie :

Les experts de l'O.M.S. l'ont définie comme l'association à des degrés divers d'atypies cellulaires, d'anomalies de la différenciation avec en particulier une diminution de la muco-sécrétion, et des modifications de l'organisation architecturale de la muqueuse gastrique.

- La métaplasie intestinale :

C'est un état stable marqué par la transformation d'un épithélium gastrique en un épithélium de type intestinal avec apparition de cellules caliciformes.

L'association fréquente de cette lésion au cancer de l'estomac a fait évoquer le possible caractère précancéreux de la métaplasie intestinale.

2.2. ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

2.2.1. Topographie [11-18-71].

- Les cancers antro-pyloriques :

Ils sont les plus fréquents et évoluent rapidement vers la sténose. Selon les séries leur fréquence varie entre 40 et 60 %.

- Les cancers cardio-tubérositaires :

Ils sont de pronostic redoutable et leur diagnostic est tardif, le plus souvent révélés par une dysphagie.

- Les autres localisations sont :

- les cancers des faces, de la grande et de la petite courbures.
- les cancers sur moignon gastrique.
- les cancers gastriques multiples.

2.2.2. Types histologiques [16-25-34-63-64-71].

2.2.2.1. Le carcinome de l'estomac

Développé à partir de l'épithélium glandulaire de la muqueuse gastrique, il représente 90 % des tumeurs malignes de l'estomac.

a - Macroscopie.

Elle correspond aux différents aspects endoscopiques : bourgeonnement, infiltration ou ulcération.

b - Microscopie.

L'étude histologique permet de distinguer :

* Les formes "typiques" :

Ce sont des adénocarcinomes faits de tubes étroits, de lobules et de travées isolées ou associées. Les cellules sont cubiques, basophiles ou claires et spumeuses avec des inclusions mucipares. Le stroma est d'abondance très variable.

* Les formes "atypiques" :

Elles sont faites de cellules isolées ou en plages sans aucune tendance au regroupement glandulaire ; ces cellules peuvent être muco-sécrétantes. Une grosse vacuole rejette le noyau en périphérie donnant l'aspect de "bague à chaton". Plusieurs petites vacuoles occupent le cytoplasme dans la forme pseudo-histiocytaire.

* Les formes "métatypiques" :

Elles représentent essentiellement l'adénocarcinome de type intestinal à hautes cellules cylindriques basophiles agencées en grandes cavités plus ou moins dilatées ou en végétations papillaires.

De nombreuses classifications ont été proposées [34-64-71] :

- **Classification O.M.S.**

Elle repose sur des données cytologiques et architecturales. Elle distingue :

- . l'Adénocarcinome papillaire
- . l'Adénocarcinome tubulé
- . l'Adénocarcinome mucineux ou colloïdes muqueux ou mucoïdes.
- . l'Adénocarcinome à cellules indépendantes en bague à chaton.

- **Classification de LAUREN et variante MULLIGAN**

Elle inclut à la fois des critères histologiques et architecturaux et des critères de mode d'extension :

- . la forme intestinale
- . la forme diffuse
- . les inclassables dans les deux autres formes.

Mulligan isole d'autre part l'adénocarcinome à cellules "pylorocardiaques".

- **Classification de MING**

Elle est basée sur des critères architecturaux :

- . la forme expansive
- . la forme infiltrante

- Corrélation entre les classifications.

Une étude [71] confirme la similitude des classifications de LAUREN et de MING et le pronostic défavorable des formes diffuses ou infiltrantes par rapport aux formes expansives et intestinales. Un autre travail confirme la meilleure reproductibilité de la classification O.M.S., et donc sa valeur comme classification histologique initiale [64].

Formes anatomiques particulières

- Le cancer superficiel de l'estomac ("Early gastric cancer" des anglo-saxons).

Il se définit comme un cancer limité à la muqueuse avec une extension possible dans la sous-muqueuse, avec ou sans métastase ganglionnaire.

Initialement décrit par Gutmann et collaborateurs, il a été clairement individualisé par les Japonais en 1962 [10-21-33].

Les formes macroscopiques correspondent aux formes endoscopiques et sont classées comme suit :

- Le type I : exophytique et correspond au polype cancérisé.
- Le type II : avec trois (3) aspects qui correspondent au cancer muco-érosif décrit par Gutmann et collaborateurs.
 - Type IIa : légèrement surélevé
 - Type IIb : plat
 - Type IIc : Exulcération.
- Le type III : correspond typiquement à l'ulcéro-cancer.

Le cancer superficiel pourrait représenter une forme particulière de cancer "à marche lente".

CANCER SUPERFICIEL DE L'ESTOMAC

CLASSIFICATION ENDOSCOPIQUE

(Japanese Society for Gastroentological Endoscopy, 1971)

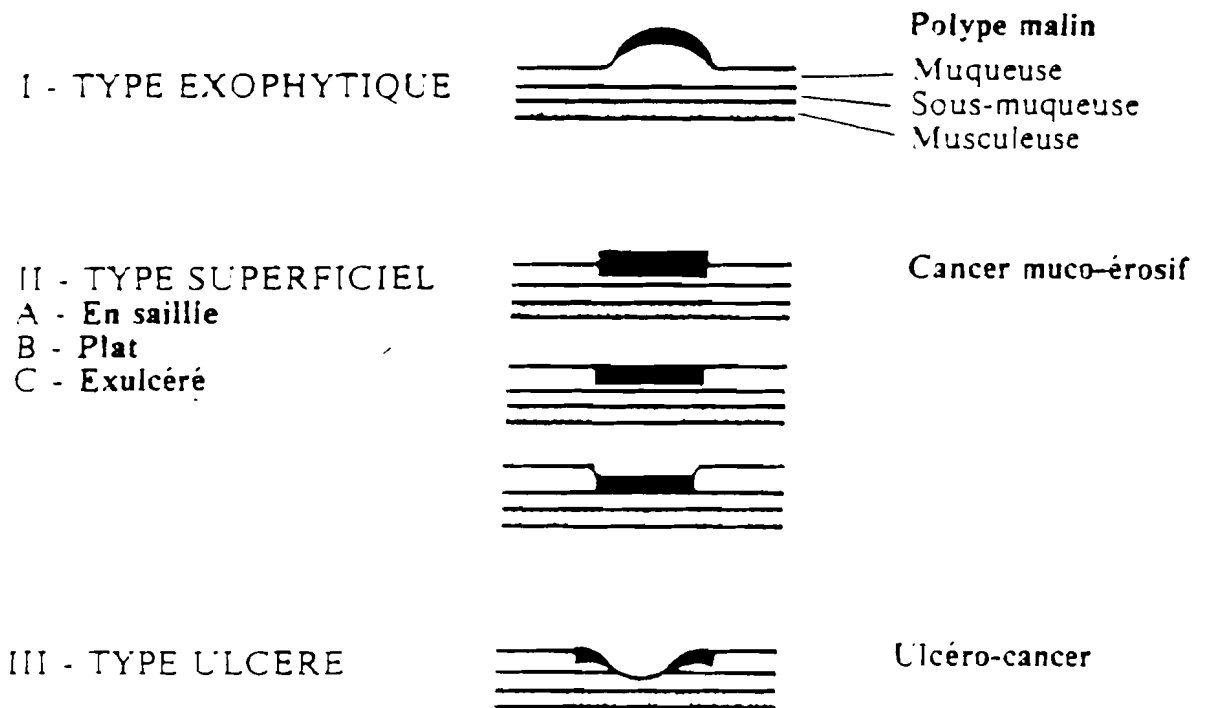


Schéma 7 : Classification endoscopique des cancers superficiels de l'estomac [10].

- La linite plastique

Elle représente la forme typique des cancers infiltrants. La paroi gastrique est épaissie, cartonnée, rétractée de façon circulaire dans tout l'estomac, le fundus et l'antra.

Histologiquement, il s'agit habituellement d'un adénocarcinome à cellules indépendantes en bague à chaton.

Le pronostic de la linite plastique est très défavorable.

- Le carcinome à stroma lymphoïde.

En général ulcéré et bien limité, il est caractérisé par la présence d'une infiltration lymphoïde massive entre les groupements cellulaires tumoraux et autour de la tumeur.

Le pronostic est meilleur.

- Le carcinome hépatoïde

Il est caractérisé par une différenciation de type hépatocytaire avec des cellules tumorales produisant de l'alpha foeto-protéine.

Le pronostic est très défavorable.

2.2.2.2. Autres types histologiques du cancer de l'estomac.

- Tumeurs carcinoïdes

Les localisations à l'estomac sont plus rares. Macroscopiquement ce sont des tumeurs sous-muqueuses uniques bien limitées. Histologiquement l'aspect est superposable à celui observé dans les autres tumeurs digestives.

- Sarcomes.

• Lymphomes malins non hodgkiniens :

L'estomac représente la localisation la plus fréquente du tube digestif.

• Autres sarcomes :

Ils sont rares et leurs caractères macroscopiques sont souvent identiques à ceux des tumeurs conjonctives bénignes.

- Tumeurs secondaires.

Les carcinomes métastatiques simulent en tout point une tumeur primitive.

Leurs origines les plus fréquentes sont le sein, les bronches, le foie et le rein.

Les cancers des organes voisins s'étendent parfois à l'estomac (pancréas, foie, vésicule).

2.2.3. Mode d'extension.

Par contiguïté.

L'extension se fait rapidement aux organes de voisinage (pancréas, côlon, foie, vésicule), ce qui peut poser des problèmes diagnostiques difficiles sur l'origine de la tumeur et même de traitement (gestes opératoires). L'atteinte d'autres segments du tube digestif est possible.

Par voie lymphatique.

Les ganglions régionaux sont d'abord envahis. Plus tard l'extension se fait aux ganglions des chaînes abdominales para-pancréatiques, lombo-aortiques, du hile hépatique et péri-oesophagiennes. Une adénopathie sus-claviculaire gauche, axillaire gauche ou ombilicale peut être révélatrice.

Par voie sanguine

Les métastases peuvent se développer dans tous les organes par ordre décroissant de fréquence : le foie, les poumons, les surrénales, les ovaires, les os, la thyroïde et la peau.

Par voie péritonéale.

Les diffusions péritonéales du cancer de l'estomac sont fréquentes.

La tumeur ovarienne de Krukemberg peut être précoce.

2.3. DIAGNOSTIC.

2.3.1. Diagnostic positif.

2.3.1.1. Clinique [16-33-45-63-64].

a- Les signes d'appel.

a₁- Troubles digestifs.

Les signes gastriques :

- Les douleurs abdominales sont les plus fréquentes : ce sont des douleurs épigastriques banales ou un syndrome ulcéreux avec des douleurs périodiques et rythmées.

- Les troubles dyspeptiques sont à type de lenteur à la digestion, de ballonnement post prandial, de flatulence, d'anorexie avec parfois dégoût électif pour les viandes et le tabac. Les nausées et les vomissements sont plus rares.

- La dysphagie est parfois révélatrice, notamment pour les cancers sous-cardiaux ;

- L'hématémèse est à type de saignements occultes ou d'hémorragies cataclysmiques.

Les signes extragastriques :

La diarrhée ou la constipation sont les plus fréquemment retrouvées.

a₂- Troubles extradigestifs.

Les signes généraux :

L'altération de l'état général, l'asthénie, l'amaigrissement, la fièvre inexplicée et l'anémie sont les plus fréquents. Parfois ils sont isolés d'où l'importance des examens endoscopiques devant un de ces signes.

Les complications révélatrices :

Elles sont quelques fois à l'origine du diagnostic de la tumeur. Les plus fréquentes sont la perforation, les métastases hépatiques, la phlébite, l'oedème (par

hypoprotidémie), les manifestations paranéoplasiques (acanthosis nigricans, polymyosite, manifestations neurologiques, endocriniennes, leucoses...).

b- Examen physique.

L'examen clinique est le plus souvent pauvre mais quelques fois il montre d'emblée :

- une masse épigastrique
- une métastase viscérale
- une adénopathie sus claviculaire gauche (ganglion de Troisier).

2.3.1.2. Examens paracliniques.

a - Endoscopie [64-71]

Elle doit être systématique devant une symptomatologie évocatrice de cancer gastrique, et facilement demandée après l'âge de cinquante (50) ans devant tout signe, même minime.

Elle permet un diagnostic précoce, un bilan d'extension et des biopsies.

Elle est indispensable à la surveillance régulière des sujets à haut risque et des cancéreux traités. L'endoscopie retrouve les grandes formes anatomiques.

a₁- Le cancer superficiel [10-21-30-47-64-71].

Il présente deux aspects endoscopiques :

- muco-érosif : exulcérations superficielles
- ulcérations superficielles

a₂- La forme ulcéreuse

C'est la plus fréquente. Elle se présente sous la forme :

- d'une petite ulcération à fond grisâtre entourée d'un halo inflammatoire ou,
- d'une ulcération importante, irrégulière, creusante, hémorragique reposant sur un plateau infiltré.

a₃- La forme bourgeonnante

Elle se présente sous forme :

- d'une petite lésion polypoïde, lobulée, faisant relief sur une zone pariétale enraidie,
- d'une lésion parfois ulcéro-nécrotique du sommet.

a₄- La forme infiltrante

Elle se présente comme :

- une déformation limitée de la cavité gastrique, ou
- une zone saillante, hémorragique formant un placard avec perte de péristaltisme.

b- Echo-endoscopie [37-70-71].

Dans les centres équipés, l'écho-endoscopie est la seule technique d'imagerie permettant de visualiser les différentes couches de la paroi gastrique, distinguant la muqueuse superficielle, la muqueuse profonde, la sous-muqueuse, la musculuse et la séreuse. Elle visualise également très bien les adénopathies périgastriques.

L'écho-endoscopie apparaît surtout comme la meilleure technique pour réaliser le bilan d'extension loco-régionale.

Elle peut donc, à partir d'un bilan d'extension très précis :

- guider des choix thérapeutiques,
- servir de référence pour juger de l'efficacité d'un traitement non chirurgical.

c - Radiologie [16-64-71].

c₁- Transit oeso-gastro-duodéal

Il n'est plus l'examen de première intention en matière de diagnostic du cancer gastrique. Il garde son intérêt parce qu'il permet d'apprécier l'intensité d'une sténose et de préciser l'extension des formes infiltrantes de cancer comme la linite plastique.

On distingue trois (3) grands types d'images qui peuvent s'associer :

- la lacune correspondant à une tumeur bourgeonnante est une image de soustraction, polycyclique, irrégulière, à base d'implantation large.

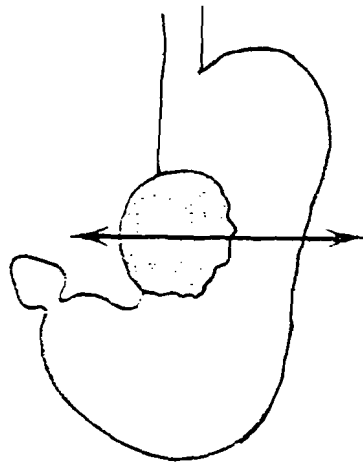
SCHEMA 8 : Schéma radiologique d'une lacune [16].

- la niche correspondant à une lésion creusante, est une image d'addition, volumineuse, à fond régulier, implantée sur une vaste zone rigide.

SCHEMA 9 : Schéma radiologique d'une niche [16].

- la rigidité, due à une infiltration néoplasique de la paroi, peut-être étendue à tout ou à une partie de la paroi gastrique et s'associe à une ouverture de l'angle ou à une rétraction d'une portion gastrique.

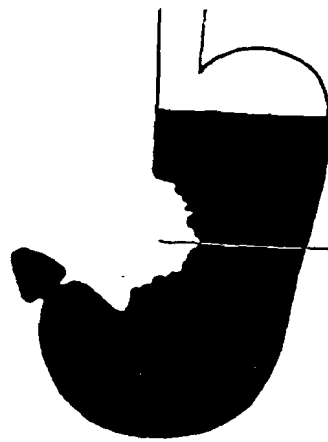
SCHEMA 10 : Schéma radiologique d'une rigidité [16].



Schema anatomique
(vue de face)



Schema anatomique
(vue en coupe)



Lacune volumineuse
et irrégulière

Schema radiologique

Schéma 8 : Schéma radiologique d'une lacune [16].

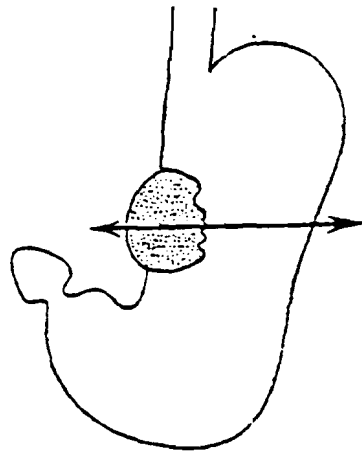


Schéma anatomique
(vue de face)

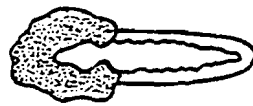


Schéma anatomique
(vue en coupe)

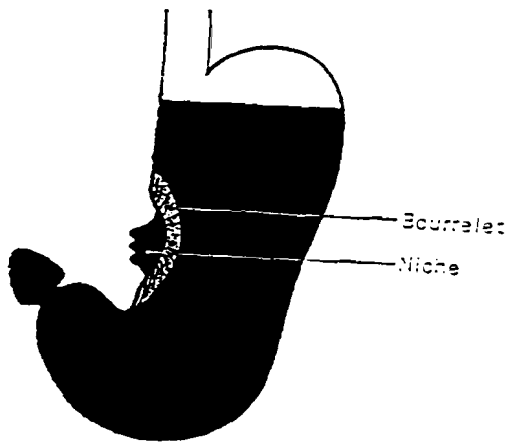


Schéma radiologique

Schéma 9 : Schéma radiologique d'une niche [16].

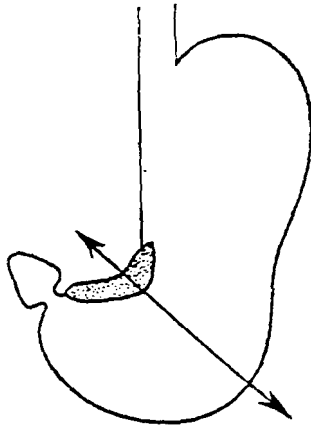


Schéma anatomique
(vue de face)

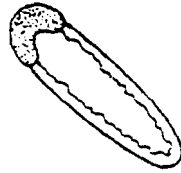


Schéma anatomique
(vue en coupe)

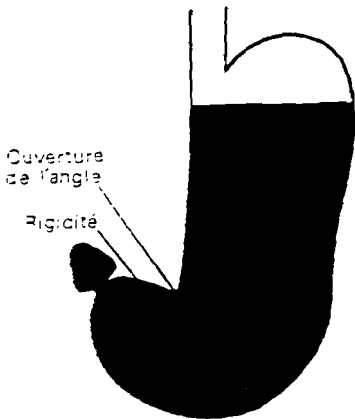


Schéma radiologique

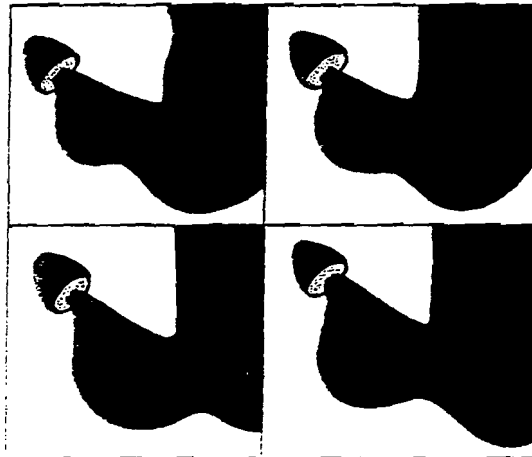


Schéma radiologique montrant des clichés pris à des temps successifs et rapprochés. Le passage d'une onde péristaltique ne modifie pas la morphologie de la petite courbure qui reste raide.

Schéma 10 : Schéma radiologique d'une rigidité [16].

c₂- Transit du grêle et lavement colique.

Ils permettent de démontrer respectivement une carcinose péritonéale et une atteinte du côlon transverse.

d- Echographie transcutanée [71].

Elle participe au bilan d'extension par la recherche des adénopathies autour des repères vasculaires et les métastases hépatiques. La présence d'un épanchement liquidien témoigne d'une atteinte péritonéale.

La lésion gastrique se traduit par une paroi d'épaisseur supérieure à un centimètre (1 cm), une image en cocarde centrée ou excentrée, une image pseudo-rein ou une masse hétérogène.

e- Tomodensitométrie [71].

Elle aide au diagnostic positif de certaines formes infiltrantes sous-muqueuses, au diagnostic différentiel avec les lymphomes, au bilan d'extension et à la décision d'un geste opératoire, à l'évaluation de la réponse à un traitement médical par radio ou chimiothérapie et en post opératoire, lors de certaines récurrences locales à titre diagnostique ou préthérapeutique.

2.3.1.3. Evolution.

- Non traité : la mort survient rapidement dans un tableau de cachexie et de douleurs intenses.

- Traité : le pronostic est difficilement prévisible. Il est fonction de l'atteinte ganglionnaire, de l'étendue en profondeur et de l'aspect tumoral.

2.3.2. Diagnostic différentiel.

La discussion est centrée sur l'endoscopie où il peut y avoir hésitation entre ulcère et cancer, entre gastrite et cancer.

Dans tous les cas où la biopsie est négative et où on hésite entre lésion bénigne et maligne, un traitement médical reste d'actualité du fait que les traitements antiulcéreux actuels ont une efficacité telle qu'ils peuvent faire disparaître les manifestations douloureuses d'un cancer, donnant une fausse impression de guérison si l'on s'en tient aux seules données cliniques.

Au bout de 4 à 6 semaines de traitement, on effectue le bilan clinique, endoscopique et biopsique.

2.4. TRAITEMENT DES CANCERS DE L'ESTOMAC

2.4.1. Buts.

- Améliorer le confort du malade
- Enlever la tumeur et les groupes ganglionnaires tributaires
- Limiter les conséquences fonctionnelles
- Prévenir la récurrence.

2.4.2. Méthodes.

Le traitement curatif des cancers de l'estomac est exclusivement chirurgical.

Le traitement palliatif peut-être chirurgical ou médical.

2.4.3. Moyens.

a - Traitement médical

a₁- Radiothérapie [15-30-63-64-71].

Elle est utilisée le plus souvent dans le but palliatif ou au sein de protocoles thérapeutiques chirurgicaux..

La radiothérapie est réalisée à partir d'un accélérateur linéaire et est délivrée à la dose de 45 grays en deux champs antérieur et postérieur également pondérés.

a₂- Chimiothérapie [8-15-28-29-33-45-63-64-66-71].

Les drogues antinéoplasiques utilisées sont :

- La 5 fluoro-uracil
- La mitomycine C
- L'adriamycine
- La cisplatine

Tous ces produits testés en monochimiothérapie sont actuellement utilisés en association dans des protocoles de polychimiothérapie. La chimiothérapie est utilisée en palliatif ou en adjuvant après gastrectomie, mais les résultats sont controversés.

b- Traitement Chirurgical [30-45-57-64-71].

b₁- Principes et méthodes.

Le principe de la chirurgie est l'exérèse de la zone gastrique et de son territoire lymphatique.

On distingue deux méthodes chirurgicales :

- La chirurgie curative : trois types de gastrectomie sont utilisés dans le traitement du cancer gastrique : ce sont les gastrectomies partielles polaire inférieure (type Polya ou Finsterer), polaire supérieure, et la gastrectomie totale.

- La chirurgie et les gestes palliatifs :

. Dérivations :

Il peut s'agir d'une gastrectomie de propreté suivie d'une anastomose gastro-jéjunale précolique ou en cas de cancer du cardia d'une anastomose oeso-tubérositaire.

. Stomies d'alimentation :

Elles sont réalisées pour retarder le stade terminal de la dénutrition. Il s'agit de la gastrostomie dans les lésions cardio-tubérositaires et de la jéjunostomie pour les cancers gastriques totaux.

. Endoprothèse :

Elle est réalisée par voie endoscopique pour les lésions sténosantes et inextirpables du cardia et par voie chirurgicale en cas d'impossibilité de cathétériser et de dilater la lésion par voie endoscopique.

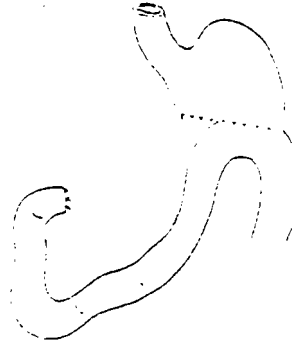
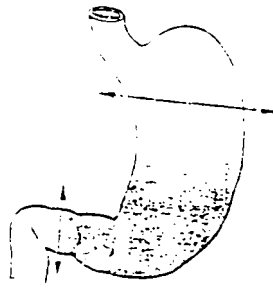
. Forage endoscopique au laser YAG[57] :

Il est utilisé pour établir la perméabilité cardiale.

Techniques :

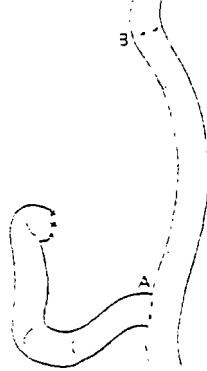
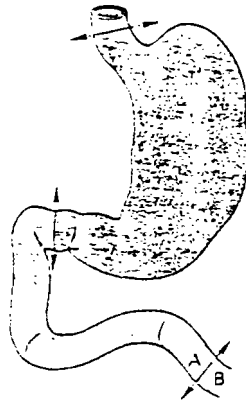
Principales indications :

Gastrectomie subtotale distale avec anastomose gastro-jujénale (Finsterer)



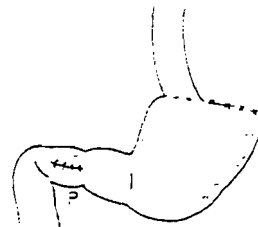
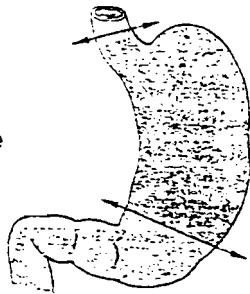
Cancer de l'antra

Gastrectomie totale avec anastomose œso-jujénale sur anse en Y



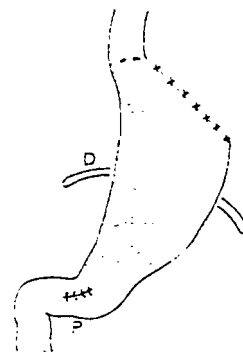
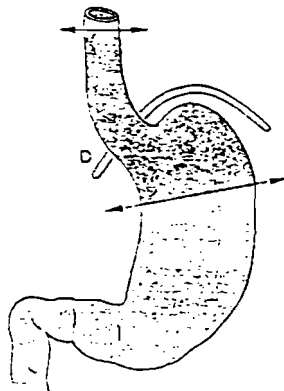
Cancer du fundus
Cancer diffus

Gastrectomie subtotale proximale avec anastomose œso-gastrique



Cancer cardio-tubérositaire

Œso-gastrectomie polaire supérieure avec anastomose œso-gastrique (intra-thoracique)



Cancer cardio-œsophagien

D : diaphragme
P : pyloroplastie

SCHEMA 11 : Schémas des techniques de gastrectomies et des montages les plus habituels [45].

b₂- Indications opératoires [45-71].

- Chirurgie conservatrice.

Ces interventions visent à soulager un symptôme. Ce sont des indications de confort. La meilleure des indications est sûrement la gastro-entéro-anastomose de dérivation pour tumeur antrale sténosante, chez un patient âgé, dénutri ; elle supprime les vomissements et améliore le confort.

- Chirurgie d'exérèse.

. Exérèse palliative

Elle se définit comme une intervention laissant en place du tissu néoplasique (métastases hépatiques, péritonéales, ganglions inextirpables). Elle se justifie essentiellement pour les tumeurs antrales qui peuvent bénéficier d'une gastrectomie partielle de "propreté".

. Exérèse à visée curative

Certaines de ces exérèses sont réellement curatives dans le cas de petites tumeurs n'atteignant pas la séreuse, avec absence d'envahissement ganglionnaire ou métastase ganglionnaire limitée aux ganglions juxta-tumoraux dont l'ablation est chirurgicalement complète.

Les exérèses s'adressant à des tumeurs invasives dépassant la séreuse ou comportant un envahissement ganglionnaire à distance ne sont que potentiellement curatives.

b₃- Complications post opératoires [46-51-64-71].

- La mortalité opératoire

Elle varie entre 10-15 % pour toutes les interventions. Les gastrectomies totales sont responsables d'une mortalité en moyenne deux fois plus importante que les gastrectomies distales partielles.

Les interventions dites curatives ont une mortalité opératoire plus faible que les interventions palliatives.

- La morbidité post opératoire

Elle dépend de l'état physiologique du malade, mais aussi du type d'intervention.

Elle est dominée par les fistules, les affections pancréatiques, les abcès sous phréniques et les complications pariétales.

- Complications tardives

- La diarrhée, trouble le plus fréquent, cède au traitement symptomatique.

- Un syndrome douloureux post prandial précoce

- Un syndrome de carence : anémie ferriprive

- Une oesophagite par reflux gastro-oesophagien

- *Le syndrome du petit estomac*, caractérisé par une sensation de plénitude gastrique douloureuse survenant au cours du repas et nécessitant un fractionnement des prises alimentaires ou obligeant l'opéré à interrompre celles-ci.

- *Le syndrome de l'anse afférente* est constitué par une douleur à l'hypochondre droit immédiatement après le repas, accompagnée d'une sensation de malaise général. Ces troubles disparaissent quelques heures plus tard lors de vomissements non alimentaires, exclusivement biliaires.

- *Le dumping syndrome* est un syndrome post prandial tardif regroupant des signes survenant à distance des repas, dû à une hypoglycémie poststimulative. Il se traduit par une asthénie, un malaise lipothymique avec sueurs allant jusqu'à la perte de connaissance.

b₄ - La surveillance post opératoire [71].

Elle vise à s'assurer qu'il n'y a pas de séquelles de la chirurgie et qu'il n'y a pas de récurrence locale ou à distance.

Les examens complémentaires utiles sont l'hémogramme, les dosages des phosphatases alcalines, des gammaglutamyl transpeptidases et de l'antigène carcino-embryonnaire.

Une échotomographie du foie, du creux coeliaque et une radiographie pulmonaire sont utiles.

Les contrôles endoscopiques gastriques pour vérifier l'anastomose et le moignon gastrique seront demandés.

2.4.4. Résultats

De nombreux facteurs entrent en ligne de compte dans l'appréciation des résultats du traitement des cancers de l'estomac.

Il est cependant difficile, en l'absence de classification homogène des tumeurs et de leur stade, de comparer les différentes séries de la littérature.

En dehors de toute considération sur la technique, l'étendue de l'exérèse gastrique, le curage ganglionnaire, un fait indiscutable subsiste : plus le cancer est traité tôt, meilleure est la survie.

2.4.5. Pronostic

Le pronostic des cancers de l'estomac est lié au terrain, au type histologique et à l'extension en profondeur ainsi qu'à la dissémination lymphatique de la tumeur.

Le taux de survie à cinq (5) ans est d'environ 35 % [45], mais en fonction de l'extension tumorale celui-ci observe d'importantes variations. A Tokyo en 1972 dans une étude [63], le " National Cancer Center" a pu retenir les résultats suivants :

- cancers superficiels : 92 %
- cancers envahissant la muqueuse : 81 %
- cancers envahissant la séreuse : 40 %
- cancers envahissant la séreuse et un organe voisin : 17 %

DEUXIEME PARTIE :
NOTRE ETUDE

1. OBJECTIFS

1.1. OBJECTIF GENERAL

Etudier les caractéristiques des cancers de l'estomac au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo (CHNYO).

1.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES.

- 1° - Déterminer le profil épidémiologique des cancers de l'estomac.
- 2° - Décrire les aspects cliniques et paracliniques de cette pathologie.
- 3° - Rapporter les résultats du traitement des cancers de l'estomac.

2. MATERIEL ET METHODOLOGIE.

2.1. Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo (CHNYO), qui est l'un des deux hôpitaux de référence au Burkina Faso. Les malades qui y sont traités proviennent de la ville de Ouagadougou et des provinces voisines.

Les services de Cytologie et d'Anatomie Pathologique, d'Hépto-gastro-entérologie, de Chirurgie Générale et Digestive et du Bloc opératoire ont servi de lieux de recensement de nos malades.

La banque de sang à travers ses registres de groupes sanguins nous a permis une estimation de la fréquence des différents groupes du système ABO.

2.2. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective allant de janvier 1987 à décembre 1997 soit onze (11) ans, portant sur les malades hospitalisés dans les services d'Hépto-gastro-entérologie et/ou de Chirurgie Générale et Digestive, opérés ou pas et porteurs d'un cancer de l'estomac confirmé par un examen histologique.

Pour chaque malade, les différents renseignements étaient consignés sur une fiche (figurant en Annexe) qui fournissait les données sur :

- l'état civil
- les antécédents
- les signes cliniques
- les examens paracliniques
- les comptes rendus opératoires
- les suites opératoires immédiates

2.3. Critères d'exclusion :

Etaient exclus de l'étude, les dossiers incomplets et les dossiers ayant fait l'objet de plusieurs enregistrements.

2.4. Saisie et Analyse :

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur micro-ordinateur à l'aide du logiciel Epi-info 5.0 version française.

3. RESULTATS.

3.1. Aspects épidémiologiques.

3.1.1. La fréquence des cancers de l'estomac :

De janvier 1987 à décembre 1997, nous avons recensé au CHNYO, 1365 tumeurs malignes, 194 cancers du tube digestif et 86 cancers de l'estomac, tous histologiquement confirmés.

Les cancers gastriques représentaient 6,30% de l'ensemble des tumeurs malignes et 44,32% des cancers du tube digestif.

3.1.2. La répartition annuelle des cancers de l'estomac :

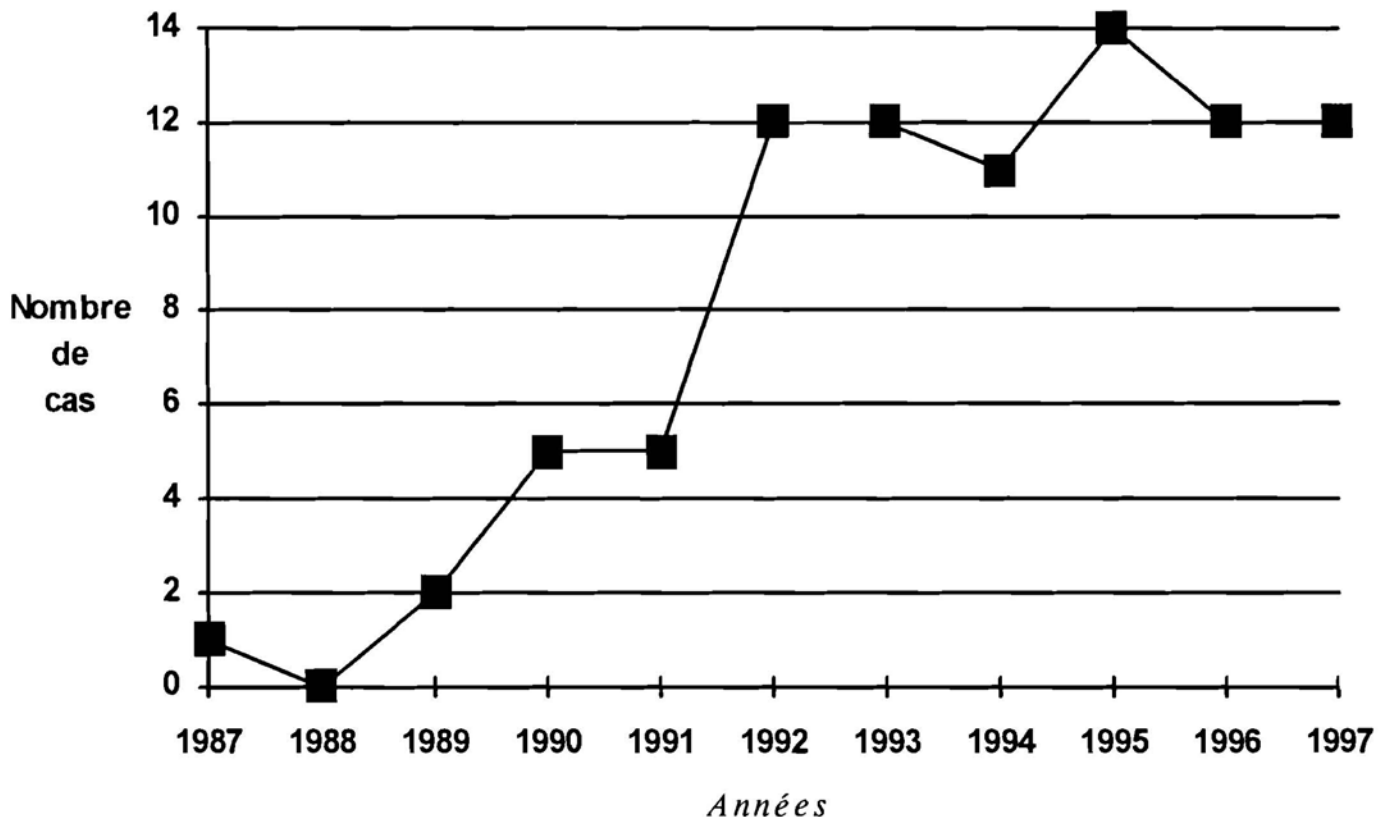


Figure1 : Distribution annuelle des cancers gastriques.

L'incidence moyenne a été de huit (8) cas par an.

3.1.3. La répartition des cancers de l'estomac par tranches d'âge.

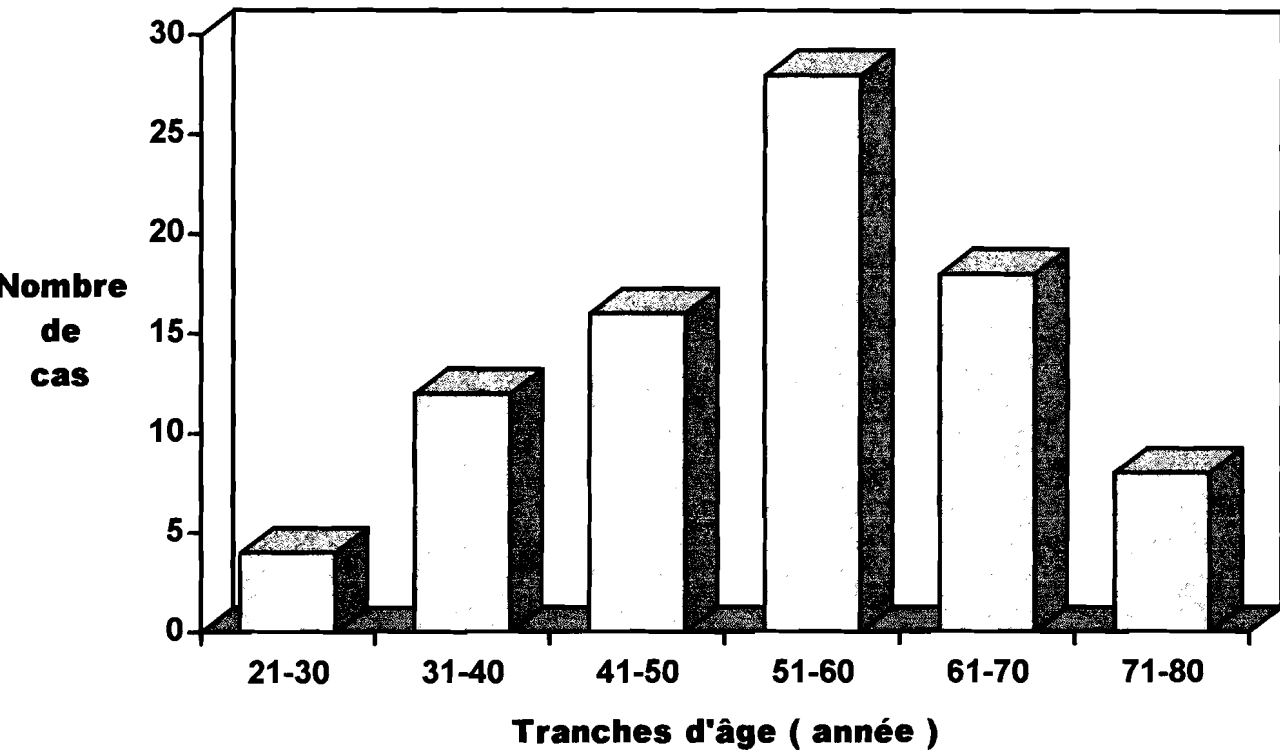


FIGURE 2 : Répartition des cancers gastriques par tranches d'âge.

L'âge moyen était de 52.3 ans avec des extrêmes de 23 et 80 ans.

Soixante-trois (63) pour cent des patients avaient plus de 50 ans.

La classe modale était celle de la tranche d'âge de 51 à 60 ans avec 32.56 % des cas.

3.1.4. La répartition des cancers de l'estomac par sexe.

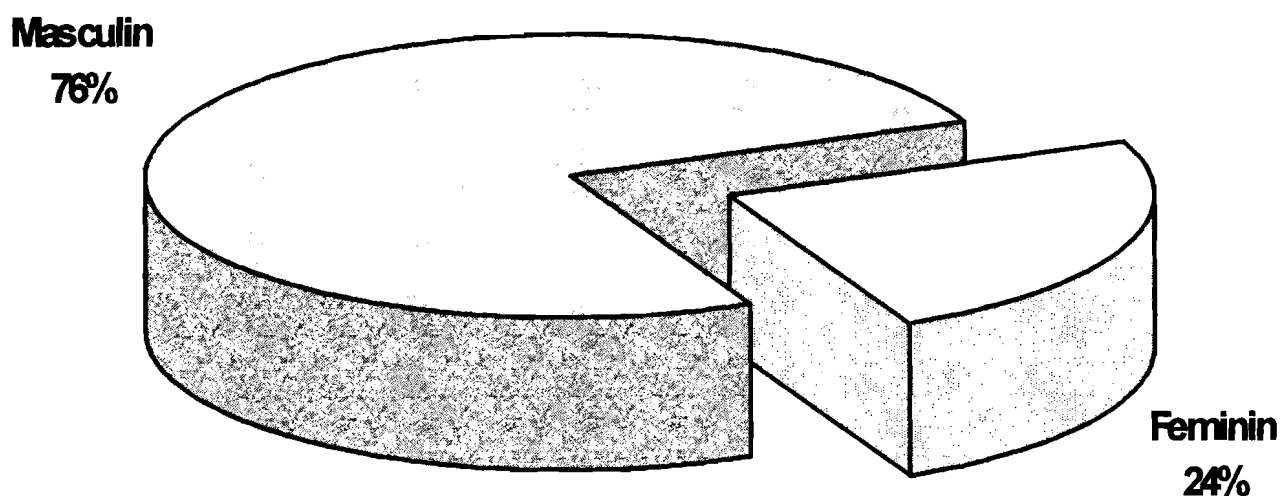


Figure 3: Répartition des cancers gastriques par sexe

Le sex-ratio était de 2.7 en faveur des hommes.

3.1.5. La répartition ethnique.

Tableau I : Répartition des groupes ethniques chez nos malades et dans la population générale.

Groupes ethniques	Nombre de cas	Pourcentage chez nos malades (%)	Pourcentage dans la population générale(%) ^[48]
Mossi	48	55.81	48.50
Gourounssi	08	09.30	6.90
Dioula	07	08.14	4.90
Peulh	04	04.65	1.70
Samo	04	04.65	2.40
Autres	15	17.45	35.60
Total	86	100	100

Le groupe ethnique mossi était prédominant. Il représentait 55.81 % de nos malades et 48.50 % de la population générale.

3.1.6. La profession.

Tableau II : Répartition des patients selon leur profession.

Professions	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Cultivateur	46	53.49 %
Ménagère	18	20.93 %
Eleveur	09	10.46 %
Fonctionnaire	06	6.98 %
Commerçant	04	4.65 %
Secteur informel	03	3.49 %
TOTAL	86	100 %

Les cultivateurs et les éleveurs représentaient 63.95 % de nos patients.

3.1.7. Le groupe sanguin.

Tableau III : Répartition des groupes sanguins chez nos malades et dans la population générale.

Groupes sanguins	Nombre de cas	Pourcentage chez nos malades(%)	Pourcentage dans la population générale(%)
A	40	46.51 %	23.07 %
B	12	13.96 %	31.70 %
AB	01	01.16 %	05.57 %
O	33	38.37 %	39.66 %
Total	86	100 %	100 %

La différence de fréquence du groupe sanguin A chez nos malades et dans la population générale était statistiquement significative (chi-carré =28.52 donc $p < 0.5$)

Nous déduisons donc au risque $p = 5\%$ de nous tromper, que le groupe sanguin A domine chez nos malades et que par conséquent il existe une relation entre le groupe sanguin A et le cancer de l'estomac.

La différence de fréquence du groupe sanguin O chez nos malades et dans la population générale n'était pas statistiquement significative (chi-carré =0.051 donc $p > 0.5$).

3.1.8. Le régime alimentaire.

Une notion d'intoxication tabagique était présente chez 51 patients, soit 59.30 % des cas. L'ingestion d'alcool était notée chez 63 malades, soit 73.35 % des cas.

Les quantités ingérées n'ont pu être précisées.

Le séchage, la fumaison ou la salaison sont les moyens de conservation des aliments les plus utilisés, en raison du dénuement de la grande majorité de la population.

La consommation de viandes et de poissons fumés et salés est très répandue dans le pays.

La ration alimentaire est à base de céréales (riz, maïs, mil) et de féculents (manioc, igname, patate).

3.1.9. Les lésions précancéreuses.

Nous avons recherché un certain nombre de pathologies reconnues de la littérature comme des conditions précancéreuses dans les antécédents de nos patients.

Tableau IV : Répartition des lésions précancéreuses selon leur fréquence.

Lésions précancéreuses	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Ulcère gastrique	16	69.56 %
Polype gastrique	04	17.39 %
Gastrectomie	02	08.70 %
Gastrite chronique	01	04.35 %
Infection à <i>Helicobacter pylori</i>	-	-
Maladie de Ménétrier	-	-
Anémie de Biermer	-	-
Total	23	100 %

L'ulcère gastrique était la lésion précancéreuse la plus fréquente avec 69.56 % des cas.

Parmi nos malades quatre (4) étaient porteur de polypes gastriques, deux (2) avaient déjà subi une gastrectomie et un (1) avait une gastrite chronique.

Nous n'avons relevé aucun cas de maladie de Ménétrier, ni d'anémie de Biermer, ni d'infection à *Helicobacter pylori* connu auparavant.

3.1.10. Le délai de consultation.

Il a varié de trois (3) mois à six (6) ans avec un délai moyen de trente-deux (32) mois.

3.2. Aspects cliniques.

3.2.1. Les signes d'appel.

Tableau V : Répartition des signes d'appel selon leur fréquence.

Signes d'appel	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Vomissements alimentaires	43	40.95 %
Epigastralgies permanentes	36	34.29 %
Hématémèse	13	12.38 %
Dysphagie	10	09.52 %
Douleurs abdominales aiguës	03	02.86 %
Total	105	100 %

Les vomissements alimentaires et les douleurs abdominales à type d'épigastralgie étaient les signes d'appel les plus fréquents.

3.2.2. Examen général.

Tableau VI : Répartition des signes généraux les plus fréquents.

Signes généraux	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Amaigrissement	65	52 %
Déshydratation	38	30.4 %
Anémie clinique	22	17.6 %
Total	125	100 %

La moitié des malades présentait un état d'amaigrissement important mais non chiffré. Un (1) malade sur quatre (4) était déshydraté.

3.2.3. Examen physique.

Tableau VII : Répartition des signes physiques selon leur fréquence.

Signes physiques	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Clapotage à jeun	22	42.30 %
Masse épigastrique	15	28.85 %
Hépatomégalie	10	19.23 %
Ganglion de Troisier	03	05.77 %
Ascite	02	03.85 %
Total	52	100 %

Chez la moitié des malades l'examen retrouvait un clapotage à jeun soit une fréquence de 42.30 %.

3.3. Aspects paracliniques

3.3.1. Examens à visée diagnostique.

3.3.1.1. L'endoscopie.

L'endoscopie digestive haute a été réalisée chez la grande majorité de nos patients. En effet quatre vingt-un (81) malades (soit 94.2 % des cas) ont été examinés, ce qui a permis de décrire les aspects macroscopiques (résumés dans le tableau IX), de préciser le siège de la tumeur et de réaliser des biopsies.

Le reste des patients (soit 5.8 %) n'a pu bénéficier d'une endoscopie pour des raisons financières le plus souvent.

3.3.1.2. La biopsie.

Elle a été faite chez soixante-dix neuf (79) patients (soit 92 % des cas). Elle a été réalisée au cours de l'examen endoscopique ou à l'occasion d'une laparotomie. Elle a permis le prélèvement d'une partie de la paroi gastrique ou de fragments ganglionnaires pour l'examen histologique.

Chez le reste des patients (8 %), le diagnostic de cancer gastrique a été posé sur une pièce opératoire.

3.3.1.3. Le transit oeso-gastro-duodéal (T.O.G.D.)

Le T.O.G.D. a été réalisé chez quarante-six (46) de nos patients ce qui représentait 53.5 % de l'effectif.

Dans quatorze (14) cas il a mis en évidence une sténose pylorique incomplète et dans vingt (20) cas cette sténose était complète avec dilatation de l'estomac.

Au total 73.9 % de sténoses pyloriques ont été retrouvées.

La lacune était la lésion radiologique la plus présente ; elle a été décrite seize (16) fois sur quarante-six (46) examens soit 34.8 % des cas.

L'intérêt de cet examen était d'apprécier l'étendue de la tumeur et le degré de sténose quand elle était présente.

3.3.2. Bilan d'extension.

3.3.2.1. L'échographie.

Elle a été demandée à la recherche de métastases hépatiques, péritonéales et ovariennes. Chez les cinquante-deux (52) patients (soit 60.5 % de l'effectif) qui ont bénéficié d'une échographie, treize (13) présentaient des nodules hépatiques soit 25 % des cas.

Cet examen a décelé chez huit (8) malades (soit 15.4 %) des nodules péritonéaux et trois (3) cas d'ascite (soit 5.8 %).

Dans le reste des cas (soit 53.8 %), l'échographie n'a pas mis en évidence de métastase.

3.3.2.2. La radiographie pulmonaire.

Elle est le plus souvent réalisée (90 % des cas), mais seulement trois (3) cas de métastases pulmonaires ont été notés (soit 3.9 % des cas).

3.3.3. Bilan pré-thérapeutique.

Un bilan pré-thérapeutique était demandé afin d'apprécier le retentissement sur l'état général et de rechercher des tares.

Les examens réalisés étaient : l'azotémie, la glycémie, la numération formule sanguine, la vitesse de sédimentation, le groupe sanguin, le temps de coagulation, le temps de saignement et l'électrocardiogramme.

Un (1) malade sur quatre (4) soit 23.3 % présentait un taux d'hémoglobine inférieur à 8g/dl.

3.3.4. Anatomie pathologique.

3.3.4.1. Topographie

Tableau VIII : Répartition des cancers gastriques selon leur localisation au niveau de l'estomac.

Localisations	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Antro-pylorique	61	70.93 %
Petite courbure gastrique	11	12.80 %
Cardio-tubérositaire	10	11.63 %
Grande courbure gastrique	02	02.32 %
Multiple	02	02.32 %
Total	86	100 %

La localisation antro-pylorique était la plus fréquente avec 70.93 % des cas.

3.3.4.2. Macroscopie

Tableau IX : Répartition des cancers de l'estomac selon leur aspect macroscopique.

Aspects macroscopiques	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Ulcéro-bourgeonnant	57	66.28 %
Ulcéro-infiltrant	23	26.74 %
Polype	04	04.65 %
Infiltrant total (Linite plastique)	02	02.33 %
Total	86	100 %

La tumeur ulcéro-bourgeonnante était la plus fréquente et représentait 66.28 % de l'ensemble des cancers de l'estomac.

3.3.4.3. Microscopie

Tableau X : Répartition des cancers gastriques selon leur aspect microscopique.

Aspects microscopiques	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Adénocarcinome	72	83.72 %
Dysplasie sévère (carcinome in situ)	07	08.14 %
Lymphome malin non hodgkinien	03	03.49 %
Histiocytofibrome malin	02	02.33 %
Fibrosarcome	01	01.16 %
Angiosarcome	01	01.16 %
Total	86	100 %

Les adénocarcinomes ont représenté 83.72 % des cancers gastriques.

Tableau XI : Répartition des cancers de l'estomac selon leur degré de différenciation.

Adénocarcinome	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Indifférencié	1	5 %
Peu différencié	3	15 %
Moyennement différencié	8	40 %
Bien différencié	8	40 %
Total	20	100 %

Dans 80 % des cas, les adénocarcinomes étaient soit bien différenciés ou moyennement différenciés

3.3.4.4. Extension.

a- Extension loco-régionale.

Le tableau XII présente les différents organes envahis par les cancers gastriques au cours de leur extension loco-régionale (vus en per opératoire).

Tableau XII

Extensions	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Péritoine	12	50 %
Epiploon	04	16.67 %
Pancréas	03	12.50 %
Rate	02	8.33 %
Oesophage	02	8.33 %
Colon	01	4.17 %
Total	24	100 %

Dans vingt-quatre (24) cas (soit 29.90 % des cas) on a retrouvé une extension loco-régionale. Dans la moitié des cas cette extension se faisait au péritoine.

b- Extension à distance ou métastatique

Le tableau XIII indique les différentes localisations métastatiques par ordre décroissant.

Tableau XIII :

Métastases	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Ganglionnaire périgastrique	21	50 %
Hépatique	15	35.72 %
Pulmonaire	03	7.14 %
Ganglionnaire sus-claviculaire gauche	03	7.14 %
Total	42	100 %

Quarante-deux cas de métastases ont été retrouvés soit 48.84 % des cas de cancers gastriques.

Lorsque ces métastases existent, elles se font dans 50 % des cas vers les ganglions périgastriques et dans 35.72 % des cas vers le foie.

3.4. Aspects thérapeutiques.

3.4.1. Circonstances de l'intervention.

Dans notre série soixante-dix (70) malades sur les quatre vingt-six (86) ont été opérés soit un taux d'opérabilité de 81.40 %.

L'abstention thérapeutique a été décidée chez seize (16) malades à cause de leur mauvais état général et surtout de l'extension tumorale.

Dans quatre (4) cas sur la demande du malade ou des parents il n'y a pas eu d'intervention chirurgicale.

Le tableau XIV résume les circonstances dans lesquelles les patients ont été opérés.

Tableau XIV :

Circonstances de l'intervention	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Intervention à froid	67	95.71 %
Intervention en urgence	03	04.29 %
Total	70	100 %

La plupart des patients (95.71 % des cas) a été opérée à froid. Ils ont bénéficié d'une réanimation pré et post-opératoire.

Le reste des patients soit 04.29 % des cas a été opéré en urgence pour une perforation gastrique.

3.4.2. La réanimation.

Elle a été réalisée en fonction de l'état des patients. Un protocole a été établi par le médecin réanimateur. Le plus souvent, cette réanimation a consisté en :

- une administration parentérale de solutés glucosés et/ou salés, de macromolécules ou de composés vitaminiques.

- une transfusion sanguine pour corriger l'anémie.

- une adjonction d'ions en fonction de l'ionogramme sanguin et urinaire.

3.4.3. Type d'intervention.

Le tableau XV présente le type d'intervention réalisé chez les soixante-dix patients opérés.

Tableau XV :

Types d'intervention	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Gastro-entéro-anastomose	35	50.00%
Gastrectomie des $\frac{3}{4}$ avec anastomose gastro-jéjunale	29	41.42 %
Gastrectomie totale avec anastomose oeso-jéjunale	03	04.29 %
Laparotomie simple avec biopsie	03	04.29 %
Total	70	100 %

Le taux de résécabilité dans notre série était de 45.71 %. Dans 50 % des cas une gastro-entéro-anastomose (GEA) a été réalisée.

3.4.4. Suites opératoires.

Les suppurations pariétales (neuf (9) cas soit 12.86 % des patients opérés) et les fistules digestives (trois (3) cas soit 4.29 % des opérés) étaient les complications post-opératoires les plus fréquentes.

Dans les suites opératoires immédiates, il y a eu six (6) décès d'où une mortalité opératoire de 8.57 %. Les décès sont survenus chez des patients dénutris et dont l'état d'opérabilité était limite. Trois (3) patients sont décédés par suite d'un saignement en post-opératoire.

Les complications tardives ont été difficiles à évaluer car la plupart des patients était perdue de vue à la sortie de l'hôpital.

Néanmoins, nous avons pu noter trois (3) cas de récurrence sur moignon de gastrectomie.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de trente-deux (32) jours avec des extrêmes de sept (7) et quatre vingt-dix (90) jours.

4. DISCUSSION.

4.1. Limites et contraintes :

- La mauvaise conservation des dossiers due à l'absence d'un service d'archives a entraîné la détérioration de plusieurs dossiers.
- Le nombre important de dossiers cliniques inexploitable (17) nous interpelle sur l'intérêt de leur rédaction rigoureuse.
- L'absence de renseignement sur le devenir post-opératoire des malades ne nous a pas permis de faire une étude de survie actuarielle.
- Cette étude rétrospective comporte certainement plusieurs biais dont l'importance est difficile à estimer.

4.2. Aspects épidémiologiques

4.2.1. La fréquence

Les cancers de l'estomac diagnostiqués au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo (CHNYO) pendant une période de onze (11) ans (de janvier 1987 à décembre 1997) représentaient 44.32 % des cancers du tube digestif (CTD) et 6.30 % de l'ensemble des tumeurs malignes.

Dans une étude précédente, l'importance des cancers de l'estomac avait été notée au Burkina-Faso. En effet TRAORE et MOYENGA [55-74] trouvaient respectivement 48.45 % et 47.88 % des CTD et 6.34 % et 6.36 % des cancers en général.

Nos fréquences sont voisines de celles observées au Sénégal où MAISTRE [53] trouvait 41.72 % des CTD.

Par contre elles étaient supérieures à celles observées :

- au Maroc où CHAOUKI [17] relevait 17.36 % des CTD et 0.9 % de l'ensemble des cancers.
- au Cameroun où GUEMNE [40] observait 34.25 % des CTD et 3.31 % des cancers.
- au Congo Brazzaville où BIKANDOU [11] rapportait que les cancers gastriques occupaient la deuxième (2) place des CTD et représentaient 2.2 % de l'ensemble des cancers.
- au Bénin où BAGNAN [7] notait 36.42 % des CTD et 13.2 % des tumeurs malignes.

- au Burundi où KADENDE [50] notait 38.5 % des CTD et 14 % de l'ensemble des cancers.
- et à Madagascar où PEGHINI [61] trouvait 38.5 % des CTD.

Elles étaient cependant inférieures à celles observées :

- en Côte d'Ivoire où ASSOHOON [5] trouvait 53.19 % des CTD et 3.24 % des tumeurs malignes.
- et au Niger où NOUHOU [58] observait 57.1 % des CTD et 4.2 % des tumeurs malignes.

Les fréquences en Europe sont nettement différentes de celles observées dans notre étude.

En France notamment ils représentaient 17.5 % des cancers digestifs [63].

C'est au Japon que les fréquences étaient les plus élevées avec 48.4 % de l'ensemble des tumeurs malignes [56].

D'une manière générale l'incidence du cancer gastrique présente d'importantes variations d'une région à l'autre [45-71].

4.2.2. La répartition par an.

De notre étude il ressortait que la fréquence des cancers de l'estomac augmentait régulièrement dans notre pays. Ce fait était aussi observé par de nombreux auteurs en Afrique [53-55-74].

Nous pensons que cette augmentation de la fréquence est liée au développement des moyens diagnostiques et à une relative augmentation de la fréquentation des centres de santé.

Pendant ce temps dans la plupart des pays industrialisés, depuis quelques années on assiste à une baisse régulière du nombre de cancers gastriques due à une meilleure connaissance et à une maîtrise des facteurs de risque. De plus un grand développement des moyens diagnostiques et une meilleure gestion des lésions précancéreuses sont à l'origine de cette baisse [3-4-19-33-45-63-71].

4.2.3. L'âge.

L'âge moyen était de 52.3 ans avec des extrêmes de 23 et 80 ans. Le risque de développer un cancer gastrique s'accroît avec l'âge à partir de 20 ans. Le pic maximal de fréquence se situait entre 51 et 60 ans (32.56 %).

Nos données sont superposables à celles de la plupart des auteurs Africains.

Au Burkina Faso dans leur étude, TRAORE [74] trouvait un âge moyen de 51 ans avec extrêmes de 24 et 84 ans et MOYENGA [55] relevait un âge moyen de 54 ans avec des extrêmes de 24 à 80 ans.

TAKONGMO [73] au Cameroun a trouvé un âge moyen de 47 ans avec des extrêmes de 26 et 72 ans.

BIKANDOU [11] au Congo a observé des malades âgés de 21 à 71 ans avec une moyenne de 49 ans.

MAISTRE [53] au Sénégal, a relevé un âge moyen de 51.3 ans et des extrêmes de 22 et 82 ans.

CISSE [22] au Mali a noté un âge moyen de 51.5 ans avec des sujets âgés de 19 à 86 ans.

KADENDE [50] au Burundi a constaté un âge moyen de 55.1 ans pour des sujets âgés de 24 à 84 ans.

BAGNAN [7] au Bénin a trouvé un âge moyen de 56 ans avec des extrêmes de 29 et 78 ans.

PEGHINI [61] à Madagascar a relevé un âge moyen de 57 ans avec des âges variant entre 16 et 84 ans.

Tous ces constats sont différents de ceux observés dans les pays occidentaux. C'est ainsi que dans le département du Calvados (France), dans une étude, SEGOL [71] a trouvé un âge moyen de 70 ans et MEYER [54] à Strasbourg 65.3 ans.

Nous pensons que la relative jeunesse de nos sujets est attribuable à la faible espérance de vie en Afrique.

4.2.4. La répartition par sexe.

La prédominance masculine était nette dans notre série, avec 76 % des cas et le sex-ratio M/F était de 2.7.

Ce fait était déjà noté au Burkina-Faso par TRAORE et MOYENGA [55-74].

Cette prédominance fait l'unanimité dans toutes les études aussi bien en Afrique qu'en Occident [11-19-54-63-64-71].

PEGHINI [61], BIKANDOU [11] et KADENDE [50] trouvaient respectivement un rapport homme/femme de 2.6; 2.1 et 1.6.

Ce ratio était identique au nôtre en France [71] notamment, à la Côte d'Or où il était de 2.4 et au Calvados de 2.5. De même au Japon [56].

4.2.5. La répartition ethnique.

La majorité des cancers gastriques était recensée dans le groupe ethnique Mossi (55.81 %).

Au vu de l'Enquête Prioritaire réalisée en 1994 [48], on peut remarquer que la répartition de nos malades par groupe ethnique est superposable à celle de la population générale. L'ethnie ne semble pas influencer la fréquence des cancers dans notre série.

Cette forte prépondérance de Mossés s'explique par leur proportion et par le fait que le CHNYO soit implanté sur le plateau Mossi lieu de résidence de la majorité de nos patients.

4.2.6. La profession.

La classe rurale constituée par les cultivateurs et les éleveurs prédominait dans notre étude avec 63.95 % des cas.

Ce phénomène semble évident vue la distribution de la population générale qui est à majorité paysanne.

Sans sous-estimer la capacité financière de certains sujets de cette catégorie socio-économique, il se trouve réunis plusieurs facteurs de risque qui coexistent : le régime alimentaire et le mode de conservation des aliments (fumaison et salaison).

Dans plusieurs études au monde, le bas niveau socio-économique des patients atteints de cancers gastriques était un fait constant.

Au Burundi [50], 92 % des malades relevaient de cette catégorie.

Au Bénin [7], 80.94 % des patients avaient un faible niveau de vie.

En Italie [1], 70.5 % des patients provenaient du milieu rural.

Aux Etats-Unis [3-6], les cancers de l'estomac sont plus fréquents chez les noirs américains que chez les blancs. Ce fait est plutôt lié à leur statut socio-économique qu'à leur appartenance raciale.

4.2.7. Le groupe sanguin.

Notre étude a démontré que les cancers gastriques touchaient plus les sujets du groupe sanguin A. Cela a été statistiquement démontré par le test du Chi-carré.

Cette situation n'est pas originale.

En effet, SEGOL [71] affirmait que les sujets du groupe sanguin A avaient entre 10 à 20 % plus de risque d'avoir un cancer de l'estomac que les sujets des autres groupes.

De même FABRE [30] à Montpellier, CHEVREL [19] à Paris, RIVALAN [64] à Tours et FIERST [33] à New-York estimaient que l'appartenance au groupe sanguin A augmentait le risque d'avoir un cancer de l'estomac.

Par contre, ASSOHOON [5] en Côte d'Ivoire ne trouvait pas de relation entre le groupe sanguin et le cancer gastrique.

4.2.8. Le régime alimentaire :

L'intoxication alcoolo-tabagique a été notée dans 59.3 et 73.35 % des cas dans notre série.

Au Burundi, KADENDE [50] a noté une forte proportion de fumeurs parmi ses patients avec 64 % et 55 % d'intoxication alcoolique.

Par ailleurs une étude japonaise incriminait le tabac comme l'un des facteurs favorisant du cancer du cardia avec un risque relatif de 1.9 pour les fumeurs par rapport aux non-fumeurs [32].

CHEVREL [19] à Paris rapportait que le cancer de l'estomac était rare chez les Pasteurs Anglicans, les Adventistes et les Mormons qui se privent d'alcool et de tabac.

Le régime alimentaire de nos patients est à base de féculents et de céréales. Il est pauvre en fruits, riche en viande et poisson fumés et salés.

MEYER [54] dans une étude en France confirmait qu'il existe une relation entre le cancer gastrique et une forte consommation de féculents, une consommation réduite de fruits frais, de lait et de légumes verts.

Les fruits et légumes sont particulièrement riches en vitamines A et C et des études cas-témoin suggèrent leur rôle protecteur sur l'apparition de néoplasie gastrique [1-3-19-30-71].

AUDIGIER [6] pense que même s'il existe une relation entre le cancer de l'estomac et le régime alimentaire, ce n'est pas le type d'aliment qui est responsable, mais plutôt son mode de traitement ou de préparation : salaison ou fumaison des poissons, des viandes, conservation des légumes, stockage et cuisson des aliments.

Plusieurs travaux appuient cette hypothèse [11-19-30-45].

Or, dans notre pays la population en majorité utilise la salaison ou la fumaison comme moyen de conservation des aliments.

Pourtant, il a été démontré que le sel ralentit la vidange gastrique et prolonge le temps de contact entre les nitrosamines et la muqueuse gastrique.

Aussi, à la température ambiante une quantité importante de nitrates est convertie en nitrites par les bactéries, ce qui ne se produit pas à la température de 2° C et en présence d'acide ascorbique, d'où l'effet protecteur des agrumes et des légumes frais.

Les preuves de la carcinogénicité des N-nitrocomposés sont apportées par l'expérimentation animale et par les observations chez l'homme soumis à des traitements par les N-nitroso-urées [1-3-19-30-45-64].

GUINDO [42] incriminait la consommation par les maliens de grandes quantités de poissons séchés ou fumés, salés ou non, comme responsable du taux élevé de cancer gastrique au Mali.

4.2.9. Les lésions précancéreuses.

Dans notre étude, seize (16) patients ont présenté un ulcère gastrique dans leur antécédent soit 69.56 % des cas. S'agissait-il d'un cancer ulcérimforme ou d'un ulcère dégénéré ?

Aucun critère anatomo-pathologique ne permettait de conclure.

Ce taux assez élevé doit être considéré avec prudence car seuls sept (7) malades étaient suivis antérieurement pour ulcère gastrique. Il nous était donc difficile de parler d'ulcère cancérisé.

En Côte d'Ivoire, ASSOHOON [5] signalait une fréquence de 18.42 % des patients ayant présenté un syndrome pseudo-ulcéreux dans leur passé sans évoquer l'existence d'un ulcère cancérisé.

Ce taux était de 8.4 % dans une étude menée dans le département de la Côte d'Or par ARVEUX [4].

Le problème de la cancérisation de l'ulcère gastrique reste très discuté [33-72].

Toutefois, plusieurs auteurs affirment la possibilité de la transformation maligne de l'ulcère gastrique [3-9-31-70]

Pour notre part, nous pensons que l'ulcère gastrique mérite une surveillance particulière surtout s'il s'associe à d'autres facteurs favorisants tels que l'âge ou l'absence de cicatrisation après un traitement médical correct.

Quatre (4) cas de polypes gastriques dégénérés ont été recensés dans notre étude soit 17.39 % des lésions précancéreuses.

Plusieurs études confirmaient le potentiel non négligeable de la dégénérescence maligne des polypes gastriques [19-30-71].

Dans notre série, le cancer de l'estomac a été observé chez deux patients ayant subi antérieurement une gastrectomie : l'un pour ulcère gastrique et l'autre pour cancer de l'antra.

Ce taux ne reflète certainement pas la réalité, car le suivi post opératoire des patients dans notre contexte est difficile.

Pourtant, plusieurs auteurs s'accordent sur le fait que le risque de cancer croît avec l'ancienneté de la gastrectomie [19-30-35-71].

Un cas de gastrite chronique a été retrouvé dans les antécédents d'un de nos malades.

Certains auteurs pensent qu'elle jouerait un rôle important dans la survenue du cancer de l'estomac et qu'elle ferait le lit de ce cancer.

Pour BEDENNE [9], la gastrite chronique apparaît comme le facteur commun à tous les états cliniques associés à un risque élevé de cancer gastrique.

Pour CHEVREL [19] elle multiplie le risque de cancer par 4.5.

La gastrite hypertrophique (Maladie de Ménétrier), l'anémie de Biermer et l'infection à *Helicobacter pylori* ne sont pas retrouvées chez nos patients.

Dans la littérature, plusieurs auteurs insistent sur la fréquence relative du cancer gastrique chez les Biermeriens, le risque de dégénérescence maligne de la gastrite hypertrophique et l'association fréquente de l'infection à *Helicobacter pylori* au cancer de l'estomac [3-23-31-38-49-59-65-71].

4.2.10. Le délai de consultation.

Le délai moyen de consultation dans notre étude était de 32 mois avec des extrêmes de 3 mois et 6 ans.

Ce délai de consultation long avait été noté au Burkina-Faso par d'autres auteurs [55-74].

BAGNAN au Bénin [7], KADENDE au Burundi [50], MAISTRE au Sénégal [53] notaient aussi un délai moyen respectivement de 36 mois, 34 mois et 24 mois.

Un délai plus court était observé au Congo par BIKANDOU [11] qui trouvait sept (7) mois et MEYER [54] en France avec six (6) mois.

D'une manière générale, la médecine moderne constitue le deuxième recours thérapeutique pour la population, l'automédication étant un réflexe assez répandu dans notre contexte.

Aussi, dans un pays en proie aux difficultés économiques où l'accessibilité aux structures de santé limite leur fréquentation, les patients ont d'abord recours aux tradipraticiens.

Par ailleurs, la symptomatologie douloureuse abdominale passe pour être un fait banal, facilement attribuable à une parasitose, et un saignement d'origine digestive synonyme d'empoisonnement.

4.3. Aspects cliniques.

4.3.1. Les signes d'appel.

Notre étude a révélé que les signes d'appel les plus fréquents étaient les vomissements alimentaires dans 40.95 % des cas et l'épigastralgie dans 34.29 % des cas.

Ces signes recourent celles des autres pays :

- Les vomissements étaient rencontrés dans 60.78 % des cas au Bénin[7], dans 42.5 % des cas au Burundi [50], dans 41.9 % des cas au Congo [11] et dans 31 % des cas au Sénégal [53].

- Les douleurs épigastriques étaient rencontrées dans 77.5 % des cas au Burundi [50], dans 71 % des cas au Sénégal [53], dans 67.74 % des cas au Congo [11], dans 64.74 % au Bénin [7]et en France, notamment à Caen [71] avec une fréquence de 29.1 % et à Strasbourg [54] avec 82 % des cas.

L'épigastralgie passe alors pour l'un des signes d'appel les plus fréquents dans la plupart des études. Elle est souvent banalisée ou mal appréciée conduisant à des retards ou à des erreurs diagnostiques.

- L'hématémèse apparaissait avec une fréquence de 12.38 % dans notre étude.

Ce motif était de l'ordre de 19.3 % au Congo [11], 17 % au Sénégal [53], 15 % au Burundi [50], 11.76 % au Bénin [7] et 1.5 % en France [71].

C'est une hématémèse d'importance variable allant du saignement occulte à l'hémorragie cataclysmique menaçant le pronostic vital.

Cette importante fréquence était le fait d'une consultation tardive et souvent la complication d'un traitement inadapté ou agressif contre les vomissements ou les douleurs épigastriques.

- La dysphagie était le signe d'appel dans 9.52 % des cas dans notre étude.

Au Sénégal [53] sa fréquence était de 14 %, au Bénin [7] de 13.72 % et en France [71] de 8.2 % des cas.

La dysphagie est souvent le fait d'une atteinte cardio-tubéreuse ou diffuse de la tumeur, sa fréquence est donc le reflet de cette localisation.

- Les douleurs aiguës abdominales étaient le signe d'appel dans 02.86 % des cas.

Cette situation était notée en France [71] dans seulement 1.4 % des cas. Elle a entraîné l'intervention en urgence dans de mauvaises conditions opératoires.

4.3.2. Examen général.

- L'amaigrissement retrouvé dans 52 % des cas était une fois de plus la preuve d'une longue évolution de la pathologie.

Ce constat était fait au Congo [11], au Bénin [7], et au Sénégal [53] où le pourcentage de patients présentant un état d'amaigrissement était respectivement de 96.77 %, 84.31 % et 60 %.

Par contre, nos chiffres étaient nettement inférieurs à ceux observés à Strasbourg [54] et Caen [71] où seuls 38 % et 10 % des patients étaient vus dans un état d'amaigrissement. Là, les diagnostics sont faits plus précocement.

- La déshydratation était souvent associée à l'amaigrissement et était présente dans 30.4 % des cas.

Nos données étaient superposables à celles des autres pays africains [7-11- 53]

- L'anémie clinique, observée dans 17.6 % des cas, était le fait des hémorragies occultes et parfois plus importantes.

A Dakar [53], cette situation était plus fréquente, elle s'observait chez 54 % des patients. A Cotonou [7], 15.68 % des malades présentaient une pâleur conjonctivale.

A Caen [71], l'anémie clinique était retrouvée dans seulement 8.8 % des cas.

4.3.3. Examen physique.

-Le clapotage à jeun observé chez la moitié de nos patients était le signe physique le plus souvent rencontré. Il était le reflet du tableau de sténose du pylore dans notre série.

Ce signe était retrouvé dans la plupart des études avec une fréquence plus importante dans le contexte africain [7-11-53].

- La masse épigastrique apparaissait dans 28.85 % des cas dans notre étude.

Ces données sont comparables à celles des pays africains. Au Bénin [7], au Sénégal [53], au Burundi [50] et au Congo [11] les auteurs relevaient respectivement 35.3 %, 23 %, 22.6 % et 22.5 %.

Ce signe est en rapport avec une tumeur évoluée.

- L'Hépatomégalie, le ganglion de TROISIER et l'ascite apparaissaient avec des fréquences respectives de 19.23 %, 5.77 %, et 3.85 %.

Ces observations étaient conformes à celles notées dans les pays africains [7-11-50-53].

L'apparition de ces signes témoigne le plus souvent d'une métastase tumorale, ce qui confirme une fois de plus le caractère tardif du diagnostic.

4.4. Aspects paracliniques.

4.4.1. Examens à visée diagnostique.

4.4.1.1. L'endoscopie

La majorité de nos patients (94.2 %) a bénéficié de cet examen.

L'endoscopie a permis de suspecter le diagnostic de tumeur d'allure maligne qui devrait être confirmé par l'examen histologique.

Ce fort taux d'endoscopie réalisée s'explique par le fait que la plupart des patients reçus en chirurgie provenait du service de gastro-entérologie où le diagnostic de cancer était fait avant le transfert. De même, cet examen était systématiquement demandé chez les malades hospitalisés en chirurgie pour une symptomatologie évocatrice de cancer gastrique. Il faut savoir que ce constat ne doit pas cacher la réalité car la pratique de l'endoscopie est confrontée à de nombreuses difficultés :

- le nombre insuffisant de spécialistes, d'unités d'endoscopie digestive et d'appareils disponibles en état de marche,
- le coût élevé de cet examen,
- la mauvaise acceptation de la fibroscopie par les patients,
- la faible demande de l'endoscopie devant la symptomatologie digestive.

Pourtant cet examen permet le diagnostic précoce du cancer superficiel de l'estomac dont le pronostic est nettement meilleur à celui des tumeurs évoluées. Cette technique s'impose dans tous les cas car elle permet les biopsies qui seules apporteront la certitude diagnostique.

4.4.1.2. La biopsie.

La biopsie a été pratiquée chez soixante-dix-neuf patients et a permis de poser le diagnostic de cancer gastrique.

Les biopsies doivent être d'autant plus nombreuses que l'interprétation macroscopique est difficile : neuf à douze fragments biopsiques sont recommandés [11 - 33].

Selon FIERST [33], quand la biopsie est pratiquée au bon endroit, elle permet de poser le diagnostic dans 95 % des cas.

4.4.1.3. Le T.O.G.D.

Dans notre étude, 53.5 % de l'effectif avait bénéficié de cet examen.

Nos résultats sont comparables à ceux de BIKANDOU [11] avec 54.8 % et de MAISTRE [53] avec 64 %.

Cet examen a vu son indication réduite avec le développement de l'endoscopie. Pourtant la technique du double contraste permet de dépister des lésions limitées superficiellement c'est-à-dire au stade de cancer précoce avec une précision voisine de celle de l'endoscopie [33-71]. Malheureusement la certitude histologique ne peut être obtenue par elle et le recours à l'endoscopie est toujours fait.

La sténose pylorique était retrouvée dans 73.9 % des cas. Ceci pourrait s'expliquer par les circonstances dans lesquelles cet examen était demandé : confirmation d'un résultat endoscopique ou syndrome clinique de sténose.

MOYENGA [55] trouvait 60 % de sténose pylorique.

BIKANDOU [11] au Congo relevait 52.9 % et MAISTRE [53] au Sénégal observait 44 %.

Ces pourcentages apportent une confirmation radiologique du stade avancé des cancers gastriques.

4.4.2. Le bilan d'extension.

4.4.2.1. L'échographie.

Dans notre étude l'échographie a été faite chez 60.5 % des malades.

Elle était alors un examen souvent réalisé quoique difficile à obtenir car le nombre de spécialistes reste faible et le coût encore élevé.

Sa réalisation nous a permis de constater que 25 % de ceux qui avaient pu la faire présentaient un envahissement hépatique. Ce fait révèle aussi le retard à la consultation de nos patients.

4.4.2.2. La radiographie pulmonaire.

Seuls trois cas de métastases pulmonaires ont été recensés dans notre série.

Les métastases pulmonaires sont en général rares [45].

La demande de cette radiographie tient surtout à la facilité de sa réalisation et à sa relative disponibilité.

4.4.3. Bilan pré-thérapeutique.

Les examens pratiqués permettaient d'apprécier l'état d'opérabilité de nos patients. Les anomalies étaient corrigées en fonction de leur importance. Le bilan minimum était souvent difficile à obtenir ce qui a quelquefois allongé le séjour à l'hôpital ou encore retardé l'acte chirurgical.

Notre étude révélait que 23.3 % des patients présentaient un taux d'hémoglobine inférieur à 8g/dl.

Ce chiffre est comparable à ceux de nombreux auteurs [7-11].

Dans ces conditions l'intervention chirurgicale devient difficile vu son caractère hémorragique. La correction de cette anémie pose un autre problème car la transfusion sanguine n'est pas simple à obtenir, le sang n'étant pas toujours disponible.

4.4.4. Anatomie pathologique.

4.4.4.1. Topographie.

Dans notre série, la localisation antro-pylorique dominait avec 70.93 % des cas.

Cette localisation a été remarquée par plusieurs auteurs et semble être un fait universel.

Des auteurs Africains ont fait ce même constat. Ainsi KADENDE[50], TAKONGMO [73], MAISTRE [53], BIKANDOU [11], BAGNAN [7] et CISSE [22] ont noté respectivement 80 %, 65.2 %, 64.8 %, 64.28 %, 61.9 % et 60.34 % de cette localisation.

Dans les pays développés, bien que prédominant, le cancer antro-pylorique est en baisse. Les auteurs Français ARSENE[3], LEPAGE [52], CHARLES [18] et BOUILLOT [13] notaient respectivement 36 %, 39.77 %, 40 % et 48.57 % de tumeurs antro-pyloriques par rapport aux autres localisations gastriques.

Ailleurs en Europe, il apparaît également cette baisse de fréquence. AMBROSETTI [2] en Suisse et SANTORO [68] en Italie trouvaient respectivement 40 % et 55 % de cancers antro-pyloriques.

4.4.4.2. Macroscopie.

Dans notre étude l'aspect macroscopique le plus fréquent était celui d'une tumeur ulcéro-bourgeonnante et représentait 66.28 % des cas.

Cet aspect était aussi prédominant dans les études de BIKANDOU [11], MAISTRE [53], BAGNAN [7] et KADENDE [50] qui avaient noté respectivement 57.14%, 55.5 %, 54.5 % et 43 % de tumeurs ulcéro-bourgeonnantes.

QUINTON [63], FABRE [30] et HUGUIER [45] en France relevaient également cette prédominance de formes ulcéro-bougeonnantes.

4.4.4.3. Microscopie.

Sur le plan histologique, notre étude montrait que les adénocarcinomes étaient majoritaires avec 83.72 % des cas, suivis par les carcinomes in situ avec 8.14 % et les lymphomes malins avec 3.49 %.

- Cette prédominance des adénocarcinomes avait déjà été notée au Burkina-Faso [55-74].

De nombreux auteurs Africains et Européens s'accordent sur ce constat.

Au Congo [11], 100 % des cancers gastriques recensés dans l'étude de BIKANDOU étaient des adénocarcinomes.

Au Cameroun [40], au Sénégal [53], à Madagascar [61], au Burundi [50] et au Mali [22] les adénocarcinomes représentaient respectivement 96 %, 90 %, 87.5 %, 78 % et 70.69 % des cancers gastriques.

Toutes les études en France confirmaient cette prédominance des adénocarcinomes [3-13-18-22-52-54-64].

Ailleurs dans le monde ce même constat a été fait [2-16-35-63-64].

Le taux de carcinome in situ était plus élevé dans les pays développés.

Au Japon leur fréquence variait entre 20 et 35 % et en Occident entre 3 et 15 % des cancers gastriques [71].

L'importante fréquence du cancer in situ dans les pays développés s'expliquerait par la facilité des gastroscopies en cas de symptômes digestifs et la réalisation de multiples biopsies au cours de cet examen.

De plus au Japon le dépistage de masse des cancers de l'estomac a contribué à augmenter cette proportion [56-71].

La faiblesse des cancers in situ dans notre étude pourrait donc s'expliquer par le retard à la consultation et la rareté des gastroscopies.

Plusieurs études démontrent l'intérêt du diagnostic du cancer au stade précoce [10-21-27-47-67-71].

Pour ce qui concerne les lymphomes malins, PEGHINI [61] relevait un taux de 7 % et TAKONGMO [73] 8 %.

Il semble que la fréquence des lymphomes gastriques augmente tandis que baisse celle des adénocarcinomes. En effet CHEVREL [20] trouvait 14 % de lymphomes gastriques à Paris sur l'ensemble des cancers de l'estomac. Ce même constat était fait par DOMERGUE [26] qui trouvait 10 % de lymphomes gastriques.

Une prédominance dans la race blanche des lymphomes gastriques fait croire à l'existence de facteurs génétiques ou environnementaux à l'origine de cette tumeur [20].

Un intérêt particulier est porté aux lymphomes gastriques car plusieurs études relevaient leur chimiosensibilité [12 -14 -18- 26 - 43].

4.4.4.4. Extension.

a- Extension loco-régionale.

Dans 50 % des cas le péritoine était envahi par la tumeur .

L'essaimage péritonéal était noté par beaucoup d'auteurs. C'est ainsi que BOUILLOT[13], CISSE[22], BAGNAN[7] relevaient respectivement 12.4 %, 17.24 % et 33.78 % de localisation péritonéale du cancer de l'estomac.

Le constat de l'envahissement péritonéal a été fait à l'échographie et au cours des laparotomies.

b- Extension à distance ou métastatique.

Notre série a relevé deux grandes localisations métastatiques. 50 % de métastases ganglionnaires périgastriques et 35.72 % de métastases hépatiques.

Pour la localisation ganglionnaire nos taux sont plus faibles par rapport à ceux relevés par d'autres auteurs.

CISSE [22] avec 77.58 %, BAGNAN [7] avec 76.19 %, DELPERO[24] avec 61.5%, HUGUIER [45] avec 60 %.

Nous pensons que le faible taux de métastases ganglionnaires dans notre série est le fait d'une insuffisance d'investigations paracliniques (lymphographie, biopsie ganglionnaire) qui auraient détecté ces métastases.

Pour les métastases hépatiques nos chiffres sont comparables à ceux de la littérature [7-22-55-63].

4.5. Aspects thérapeutiques.

4.5.1. Circonstances de l'intervention.

Le taux d'opérabilité dans notre série était de 81.40 %.
La plupart des patients opérés l'ont été à froid.

Notre taux d'opérabilité est comparable à celui d'autres auteurs africains et européens.

BAGNAN [7], MAISTRE [53] et CALAIS [15] trouvaient respectivement 82.35 %, 80.5 % et 80 % de taux d'opérabilité.

La chirurgie a été le seul moyen thérapeutique utilisé dans notre étude.

Ni la chimiothérapie, ni la radiothérapie, ni l'immunothérapie n'ont été utilisées.

Ailleurs la chimiothérapie est pratiquée, mais les résultats restent controversés [8-15-28-29-33-45-63-64-71-75].

La radiothérapie améliorerait les troubles fonctionnels mais n'aurait pas d'incidence sur le pronostic du cancer [15-18-29-30-63-64].

Par conséquent la chirurgie reste le seul moyen curatif actuel du cancer de l'estomac [15-36-52-63].

Elle a été réalisée à froid chez 95.7 % de nos patients. Dans ces conditions elle permettait de réaliser des gestes opératoires adéquats.

Quand elle est pratiquée en urgence (4.3 % des cas), elle expose à de mauvaises conditions opératoires et l'acte opératoire se limite à des gestes de sauvetage.

4.5.2. La réanimation.

La découverte tardive du cancer de l'estomac fait que la plupart de nos patients était vue dans un état de dénutrition. Dans notre contexte, les moyens de réanimation sont limités, ce qui ne facilite pas la réalisation de grosses interventions. De plus, le personnel spécialisé en réanimation reste en nombre très insuffisant.

Les conséquences de cette situation sont la diminution du taux d'opérabilité et l'augmentation de la mortalité péri-opératoire. La transfusion sanguine n'est pas toujours possible et retarde par conséquent l'intervention.

4.5.3. Types d'intervention.

La Gastro-entéro-anastomose (GEA) était l'intervention la plus pratiquée (50 % des cas).

Nos résultats sont en accord avec ceux de MOYENGA [55] et de CISSE [22] qui relevaient 55.9 % et 48.27 % de G.E.A.

Les taux de dérivations étaient inférieurs pour certains auteurs. Ainsi BIKANDOU [11] et MAISTRE [53] notaient respectivement 35.48 % et 20 % de G.E.A.

Ailleurs, notamment en Europe les taux de dérivation étaient nettement inférieurs. C'est ainsi que ARSENE [3], ARVEUX [4], MEYER [54] et LEPAGE [52] trouvaient respectivement 10.54 %, 7.9 %, 7 % et 6.8 % de G.E.A.

La découverte tardive du cancer, le mauvais état des patients et les moyens de réanimation limités sont les principaux facteurs qui expliqueraient cette fréquence élevée de la G.E.A.

Le taux de résécabilité dans notre série était de 45.71 %.

Ce taux est légèrement supérieur à celui observé dans les études de MAISTRE [53], BAGNAN [7] et de CISSE [22] qui constataient respectivement 36 %, 35.29 % et 31.14 % de taux de résécabilité.

Notre résultat est nettement inférieur à celui observé dans les pays Européens où le taux de résécabilité variait entre 50 et 80 % [3-6-13-15-41-54].

L'extension tumorale, l'envahissement des organes de voisinage, l'existence de multiples adhérences et les mauvaises conditions opératoires ne permettaient pas toujours une résection complète de la tumeur.

L'absence d'un centre de réanimation correcte et de solutés de nutrition parentérale limite la pratique des gastrectomies surtout totales.

4.5.4. Suites opératoires.

La mortalité opératoire dans notre étude était de 8.57 %.

CISSE [22] relevait 20.7 %, BIKANDOU [11] 9.67 %, BAGNAN [7] 5.55 % et TAKONGMO [73] 4 % de mortalité opératoire.

Ce taux est relativement élevé et ceci s'expliquerait par les mauvaises conditions opératoires et une prise en charge post-opératoire difficile. La prise en charge diététique et l'assistance nutritionnelle compliquent d'avantage les suites post-opératoires de nos malades.

Ailleurs en France le taux de mortalité opératoire variait entre 7 et 15 % [3-4-15-17-52-54-69].

SANTORO [68] à Rome relevait 7.1 % de mortalité opératoire. En Allemagne [39] ce taux était voisin de 9 %.

Le suivi des malades opérés reste difficile à cause de leur provenance et une grande majorité était perdue de vue, ce qui n'a pas permis une évaluation des complications tardives et la détermination de la survie moyenne post-opératoire.

5. CONCLUSION.

Il ressort de notre étude que les cancers de l'estomac sont des cancers relativement fréquents au Burkina Faso, en comparaison avec les données de la littérature, cette situation ne constituant que la partie visible de l'iceberg.

Beaucoup de nos malades consultent à un stade déjà avancé si bien que la prise en charge se limite à des gestes palliatifs.

Les cancers de l'estomac touchent surtout l'adulte jeune entre 23 et 80 ans et se révèlent plus fréquents chez les hommes que chez les femmes.

Ces cancers s'expriment par un polymorphisme clinique pouvant aller des signes banaux aux hématemèses et aux épigastralgies chroniques. Aussi nous ne devons pas banaliser les signes abdominaux que l'on attribue trop facilement aux parasitoses intestinales, mais entreprendre plutôt des investigations en vue de poser le diagnostic.

L'apparition des cancers de l'estomac est liée à plusieurs facteurs et une meilleure maîtrise de ces facteurs pourrait permettre une prévention plus efficace. La consommation de fruits et de légumes frais, et moins de sel dans les aliments sont des facteurs protecteurs de la muqueuse gastrique.

L'étude de la survie actuarielle n'a pas été possible vu le nombre non négligeable des patients perdus de vue.

La chirurgie est le seul moyen curatif, malheureusement beaucoup de problèmes demeurent dans notre hôpital quant au suivi post-opératoire des malades.

Au cours de notre étude que nous avons réalisée au CHNYO dans le but de décrire les caractéristiques des cancers de l'estomac, nous nous sommes heurtés au problème de l'information qui n'est pas toujours complète sur les dossiers des malades, par conséquent nous pensons que les cancers de l'estomac méritent d'être mieux connus.

6. SUGGESTIONS.

Au terme de notre étude, nous faisons certaines suggestions en vue de l'amélioration du pronostic du cancer de l'estomac au Burkina Faso.

Le nombre des cancers gastriques va croissant, d'où la nécessité voire l'urgence d'une prise de conscience en vue d'une mobilisation conséquente pour la recherche de solutions adéquates. Pour ce faire, il serait souhaitable qu'au plan national il en soit fait un problème de santé publique et que chaque formation hospitalière dispose d'un registre du cancer. Ainsi nous suggérons :

- la tenue d'un registre national du cancer par un centre national du cancer qui animerait des campagnes d'information et de dépistage,
- les études de plus grande envergure incluant les différents centres hospitaliers nationaux et régionaux,
- l'amélioration des conditions de travail des anatomo-pathologistes.

Seul un diagnostic précoce peut permettre l'amélioration du pronostic du cancer de l'estomac. Alors, en guise de prévention et pour diminuer la morbidité et la mortalité, l'accent devra être mis sur les points suivants :

A l'échelon collectif, il faudrait :

- informer sur l'importance et la gravité de l'affection,
- lutter contre la consommation de l'alcool et du tabac,
- conseiller la consommation de fruits et légumes,
- supprimer les aliments trop salés et/ou fumés.

A l'attention du personnel médical, il faudrait :

- une plus grande rigueur dans la prise en charge des patients,
- une référence des patients aux services spécialisés devant une symptomatologie évocatrice de cancer gastrique,

- une incitation à la pratique de l'endoscopie avec biopsies devant certaines circonstances cliniques ou paracliniques en faveur d'un cancer de l'estomac, ou de façon systématique après l'âge de 50 ans, devant tout signe même banal,

- une stimulation à la collaboration entre cliniciens et pathologistes, ce qui pourrait améliorer la qualité et l'intérêt des banques de données.

Au niveau du Ministère de la Santé, il faudrait :

- améliorer la couverture sanitaire du pays et équiper les structures de santé,
- renforcer la formation de spécialistes en gastro-entérologie, en oncologie, en anatomie pathologique, en chirurgie et en réanimation,
- créer et équiper plusieurs unités d'endoscopie et de laboratoire d'anatomie pathologique.

7. BIBLIOGRAPHIE

1. AMADORI D, RAVAIOLA A, FALCINI F.

Tendances actuelles en épidémiologie du cancer gastrique.

Acta Endoscopica 1989;12(2):55-61.

2. AMBROSETTI P, DUNAND N, EGELI R, MEGEVAND R, ROHNE R.

Adénocarcinomes gastriques:Quelle gastrectomie ?

J.Chir.Paris 1992;129(10):407-413.

3. ARSENE D, CHOMONTOWSKI J, POTTIER D, ROUGEREAU A, LAUNOV G, GIGNOUX M.

Epidémiologie et pronostic des carcinomes gastriques dans le département du Calvados. Etude sur 10 ans.

Gastro-entérol.Clin.Biol.1995;19:797-803.

4. ARVEUX P, PIARO F, BEDENNE L, BOUTRON MC, RENARD P, FAIVRE J, KLEPPING C.

Traitement et pronostic des cancers de l'estomac dans la population du département de la Côte d'Or (1976-1985).

Bull.Cancers1990;77:769-779.

5. ASSOHOUN M.

Les cancers du tube digestif en Côte d'Ivoire à propos de 326 cas confirmés histologiquement en 9 ans (1974-1982).

Thèse Méd, Abidjan1985;n°655,106p.

6. AUDIGIER JC.

Epidémiologie des cancers de l'oesophage et de l'estomac. Dans: Zeitoun P, eds.

Les cancers de l'appareil digestif. Paris: Doin Edition,1981:143-148.

7. BAGNAN KO, PADONOU N, KODJOH N, HOUANSOU T.

Le cancer de l'estomac. A propos de 51 cas observés au CHNU de Cotonou.

Méd. Afr. Noire1994;41(1):39-43.

8. BEDENNE L.

Traitement adjuvant des cancers de l'estomac.

Gastro-entérol.Clin.Biol.1994;18:733-736.

9. BEDENNE L, FAIVRE J, MILAN C, BOUTRON MC, HILLON P, KEPLING C.

Dépistage des cancers digestifs. Editions Techniques.

Encycl.Méd.Chir. (Paris-France), Estomac-Intestin.1991;9008 B10,10p.

10. BERTRAND JC.

Cancers superficiels de l'estomac.
Tempo Médical 1986;222:17-21.

11. BIKANDOU G, IBARA JR, KOKOLO J, MASSENGO R.

Les cancers gastriques au CHU de Bazzaville. (A propos de 31 cas opérés).
Méd.Afr.Noire1995;42(1):35-38.

12. BLAQUEZ M, BOGNEL JC.

Lymphomes gastriques primitifs. Entité nouvelle des lymphomes du MALT.
Editions Techniques.
Encycl.Méd.Chir.(Paris-France),Gastro-entérologie, 9-027-A-05,1994,6p.

13. BOUILLOT JL, MENEGAUX F, ALEXANDRE JH.

Cancer de l'estomac. Etude rétrospective et pronostique. A propos de 210 malades opérés.
Sem.Hop.Paris 1989;65 (8):399-405.

14. BRUNET R, HOENI B.

Lymphosarcomes digestifs. Dans: Zeitoun P, eds. Les cancers de l'appareil digestif. Doin Edition,1981:143-148.

15. CALAIS G.

Traitement actuel des adénocarcinomes gastriques. Place des traitements adjuvants à la chirurgie.
Rev. de Méd. de Tours 1988;22(4):160-162.

16. CENAC A, PERLEMUTER L.

Cancer de l'estomac.
Path. Méd.1972;22:51-68.

17. CHAOUKI N, EL GUEDDARI B.

Approche épidémiologique descriptive du cancer au Maroc à travers l'activité de l'Institut National d'Oncologie.
Bull.Cancer 1991;78:603-609.

18. CHARLES JF.

" Comment je traite " un cancer de l'estomac.
Méd.Chir.Dig.1990;19(7):55-56.

19. CHEVREL B.

Eléments d'épidémiologie des maladies digestives. Maladies gastriques en dehors de l'ulcère. Cancers de l'estomac.
Méd.Chir.Dig.1988;17(7):1-12.

20. CHEVREL B.

Lymphomes gastriques .
Méd.Chir.Dig.1988;17(8):546-547.

21. CHEVREL JP, SARFATI E, DACHEZ R, COSTIL P.

Les cancers superficiels de l'estomac.
J.Chir.Paris 1985;122(3):171-174.

22. CISSE MA, SANGARE D, DELAYE A, SOUMARE S.

Traitement du cancer gastrique. Etude rétrospective de 58 cas opérés dans le service de Chirurgie "A" à l'Hôpital National du Point "G" à Bamako.
Méd.Afr.Noire 1993;40(40):282-286.

23. DEKOSTER E, Buset M, FERNANDES E, DELTENRE M.

Helicobacter pylori et lésions précancéreuses de l'estomac.
Acta Endoscopica 1995;25(1):33-38.

24. DELPERO JR, LETREUT YP, HOUVENAEGHEL G, BRANDONE JM, GUERINEL G, BRICOT R.

Les exérèses gastro-coliques pour cancer. Analyse rétrospective des suites immédiates et de la survie éloignée chez dix-huit malades.
Ann.Chir.1989;43(7):530-536.

25. DILIN C, SAFARI E, CHEVREL JP.

Les cancers dits "du moignon gastrique". Revue de la littérature à propos de quatre observations.
J. Chir.Paris 1985;122(3):193-200.

26. DOMERGUE J, BOMPAR JM, DONADIO D, ROUANET P, PUJOL H.

Place de la chirurgie dans les lymphomes malins non Hodgkiniens gastriques primitifs.
J.Chir.Paris1988;125(1):17-2.

- 27. DOMERGUE J, FABRE JM, CHAZELET C, REBILLARD X, BRIANDET H, BAUMEL H.**
Montages chirurgicaux après gastrectomie pour cancer. Résultats fonctionnels et choix du montage.
Méd.Chir.Dig.1990;19:399-401.
- 28. DUCREUX M, ROUGIER Ph.**
Chimiothérapie des cancers du tube digestif. Editions Techniques.
Encycl.Med.Chir.(Paris-France),Gastro-enterologie,9120 A10,1991,15p.
- 29. EVRARD S, MARESCAUX J.**
Cancer de l'estomac: pour une révision stratégique.
Ann.Chir.1992;46(7):561-569.
- 30. FABRE JM, DOMERGUE J, BAUMEL H.**
Le cancer de l'estomac en 1990.
Méd.Chir.Dig.1990;19:333-338.
- 31. FAIVRE J, BENHAMICHE AM.**
Le cancer de l'estomac : du nouveau ?
Gastro-entérol.Clin.Biol.1995;19:793-796.
- 32. FAIVRE J, LIABEU F.**
L'épidémiologie du cancer du cardia.
Ann.Gastro-entérol.1995;31(2):44-46.
- 33. FIERST SM.**
Axiomes sur le cancer gastrique.
Tempo Médical 1983;123:77-84.
- 34. FLEJOU JF, POTET F.**
Cancer de l'estomac : anatomie pathologique. Editions Techniques. (Paris-France), Gastro-entérologie,9-027-A-05,1994,6p.
- 35. FRANZIN G, BENINI M, MANFRINI C, FUINI A, FRAITON A.**
Surveillance endoscopique de l'estomac opéré: si , pourquoi ,comment ,quand .
Acta Endoscopica 1989;12(2) :67-72.
- 36. GILLY FN, NAMER M, BRACHET A, SAYAG AC, SALLE B, CARRY PY, BURGARD G, BRAILLON G.**
Traitements complémentaires du cancer de l'estomac.
Méd.Chir.Dig.1993;22:359-360.

- 37. GIOVANNI M, SEITZ JF, THOMAS P, HOUVENAGHEL G, DELPERO JR, GUIDICELLI R, FUENTES P.**
Echo-endoscopie sectorielle électronique en pathologie tumorale bénigne et maligne de l'estomac. Résultats chez 30 patients.
Gastro-entérol.Clin.Biol.1993;17:26-32.
- 38. GRIMAUD JC.**
Infection à *Helicobacter pylori* et cancer de l'estomac.
Ann.Gastro-entérol.Hépatol.1995;31(2):127-128.
- 39. Groupe d'Etude Allemand du Cancer Gastrique.**
Cancer gastrique.
Ann.Chir.1994;2:5-6.
- 40. GUEMNE TA, NDJITOVAP NDAM EC, MBAKOP A, MICHEL G, NJOYA O, ABONDO A, NGUANOMAH V.**
Les cancers digestifs au Cameroun (Résultats préliminaires).
Méd.Chir.Dig.1990;19(5):301.
- 41. GUILLEMIN F, CONROY T.**
Les indications de la chirurgie palliative en cancérologie digestive.
Ann.Chir.1994;48(4):312-319.
- 42. GUINDO A.**
Cancer de l'estomac au Mali.
Ann.Gastro-entérol.1979;9(1):23-26.
- 43. HAIOUN C, REYES F.**
Le traitement des lymphomes gastriques. La place de la chirurgie doit-être rediscutée.
Rev.Prat.1985;35(3):23-29.
- 44. HERMANN H, CIER JF.**
La sécrétion gastrique.Dans: Précis de physiologie.3^o édition. Paris: Masson, 1974;49-69.
- 45. HUGUIER M.**
Cancer de l'estomac: Diagnostic, évolution,traitement.
Rev. Prat. 1996;46:1005-1009.
- 46. HUGUIER M.**
Résultats de la surveillance de 200 opérés de cancer gastrique.
Ann.Gastro-entérol.Hépatol.1989;25(4):151-154.

47. HUGUIER M, MSIKA S, LACINE F, HOURY S.

Le cancer superficiel de l'estomac. Ne le manquez pas!

Ann.Chir.1990;44(6):455-458.

48. Institut National de la Statistique et de la Démographie(INSD)

Enquête prioritaire sur les conditions de vie des ménages : Ouagadougou, 1994.

49. JOUINI M, KSONTINI R, KACEM MJ, HAQUET S, AMMOUS A, GARGOURI F, HOUISSA H, BENSAPTA Z, AMMAR AB, BELAID S.

Maladie de Ménétrier associée à un adénocarcinome gastrique. A propos de deux cas.

Ann.Gastro-entérol.Hépatol.1995;25(1):33-38.

50. KADENDE P, ENGELS D, NDORICIMPA J, NDARANEZE E, HABONIMANA D, MARERWA G, BIGIMANA V, BAZIRA L, AUBRY P.

Les cancers digestifs au Burundi. Premiers résultats d'une enquête menée à Bujumbura.

Méd.Afr.Noire1990;37(10):553-559.

51. LAMY Ph, GENDRE JP.

Séquelles de la chirurgie gastrique. Editions Techniques. Encycl.Méd.Chir. (Paris-France),Gastro-entérologie,9120 A10,1991,15p.

52. LEPAGE M, CAUVIN JM, LEDREAU G, NOUSBAUM JB, ENARD L, GOURLAOVEN A, RABASZKIEWICZ M, GOUEROU H.

Prise en charge thérapeutique et survie des adénocarcinomes gastriques dans le département du Finistère entre 1984 et 1989.

Gastro-entérol.Clin.Biol.1995;19:804-810.

53. MAISTRE B, DISCHINO M, JAUD V, ODDES B, AUBRY P.

Le cancer gastrique, une affection fréquente, de diagnostic tardif et de pronostic péjoratif à Dakar.

Afr.Méd.1984;23:465-472.

54. MEYER Ch, PERRAUD V, ROHR S, DE MANZINI N, THIRV LC.

Le traitement chirurgical de adénocarcinome de l'estomac: évolution de 1969 à 1994. A propos de 261 cas.

J.Chir.Paris1995;132(11):423-429.

55. MOYENGA I.

Contribution à l'étude des cancers du tube digestif au CHNYO: Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques: A propos de 142 cas colligés de janvier 1990 à juin 1996.

Thèse Méd, Ouagadougou 1997; n°484:126p.

56. MURATA I, CLOT JP, SAKABE T.

Dépistage précoce du cancer de l'estomac au Japon.

J.Chir.Paris 1987;124(1):35-38.

57. NAVEAU S, ZOURABICHVIL O, POITRINE A, HOUDAYER C, POYNARD T, CHAPUT JC.

Traitement palliatif des cancers de l'oesophage et du cardia par le laser YAG néodyne: Résultats à court et analyse multidimensionnelle des facteurs liés à l'amélioration fonctionnelle et à la destruction tumorale.

Gastro-entérol.Clin.Biol.1987;11:364-370.

58. NOUHOU H, MAHAMADOU O, RAMATOU , ADEHOSSI E.

Cancers au Niger. Etude de la fréquence relative sur une période de 3 ans (1989-1991).

Méd.Afr.Noire 1994;41(3):171-178.

59. O'MARIN C, BUCKLEY M, COCHE JC.

Le cancer gastrique : une conséquence à long terme de l'infection à *Helicobacter pylori*?

Gastro-entérol.Clin.Biol.1994;18:187-189.

60. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS).

Causes de décès. Table de survie et évolution de la mortalité.

Annu. Statist. Sanit. Mond.1993;1-117.

61. PEGHINI M, RAJAONARISON P, PECARRER JL, RAZAFINDARIMBAO H, RICHARD J, MORIN D.

Epidémiologie des cancers du tube digestif à Madagascar . Apport de 14000 endoscopies effectuées au Centre Hospitalier de Soavinandriana à Antananarivo.

Méd.Afr.Noire.1997;44(10):518-520.

62. PERLEMUTER L.

Estomac: anatomie descriptive, rapports et vaisseaux. Dans: Cahier d'anatomie.

Paris: Masson,1990:262-264.

63. QUINTON A.

Cancers de l'estomac. Diagnostic, évolution, traitement.
Rev.Prat.Paris1993;43(8):1039-1042.

64. RIVALAN Ph.

Cancer de l'estomac.
Rev. de Méd.de Tours1978;12(4):552-560.

65. ROSEAU G, LEPROT J, CERF M.

Dégénérescence maligne d'une maladie de Ménétrier.
Ann.Gastro-entérol.Hépatol.1987;23(5):247-249.

66. ROUGIER Ph.

Les tumeurs gastro-intestinales.
Méd.Chir.Dig.1993;22:359-360.

67. SALVADOR R, ALONSO M, PENALVA F, LLAURADO JM, TRIAS R.

Cancer gastrique superficiel. Métastases ganglionnaires.
Ann.Chir.1990;44(4):279-282.

68. SANTORO E, GAROFALO A, SWTARI FA, CARLI M, ZANARI T.

Etude rétrospective pluricentrique de 3024 patients opérés pour cancer de l'estomac en Italie. Epidémiologie, traitement chirurgical et survie.
Ann.Gastro-entérol.Hépatol.1991;27(4):167-171.

69. SAUVANET A, BERTHOUX L, GAVET B, FLEJOU JF, BELGHITI J, FEKETE F.

Adénocarcinome du cardia : l'étendue de l'exérèse gastrique et du curage ganglionnaire influencent-elles la survie?
Gastro-entérol.Clin.Biol.1995;19:244-251.

70. SCHILLO Y, AMOUVAL G, METMAN EH.

Echo-endoscopie en pathologie oesophagienne et gastrique.
Rev. de Méd.de Tours 1991;25(8/9):380-383.

71. SEGOL Ph, VERWAERDE JC, FOURNIER JC, CHOMONTWSKI J, SALEME E, DAO T, PIQUET MA, ARSENE D, ARGOUARCH LP, GIGNOX M, FLEJOU JF, POTET D.

Cancer de l'estomac. Notions fondamentales et diagnostic. Editions Techniques. (Paris-France) Gastro-enterologie.
Encycl.Méd.Chir.1994;9-027-A-10,18p.

72. STOCKBRUGGER RW.

Conduite de la surveillance et dépistage des porteurs de lésions précancéreuses de l'estomac.

Acta Endoscopica 1995;25(1):11-15.

73. TAKONGMO S, ESSAME JL, NKO'O AMVENE S, BIWOLE SIDA M, MALONGA EE.

Données anatomo-pathologiques et pronostiques des cancers digestifs au CHU de Yaoundé.

Méd.Chir.Dig.1993;22(3):166-167.

74. TRAORE SS, KAFANDO R, SAKANDE B, DAKOURE R, SOUDRE RB, SANOU A.

Les cancers de l'estomac au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo.

Ann. de l'Univer.de Ouaga 1998;4:25-31.

75. YCHOU M.

Faut-il faire une chimiothérapie néo-adjuvante dans les cancers de l'estomac?

Ann.Gastro-entérol.Hépatol.1995;31(2):132-133.

8. ANNEXE

FICHE DE RECUEIL DE DONNEES SUR LES CANCERS DE L'ESTOMAC

Numéro :

Année :

I-IDENTITE :

Nom :

Prénom :

Age :

Sexe :

Profession :

Ethnie :

Province :

Durée d'hospitalisation

OUI NON N.P.

II-ANTECEDENTS :

1 - MEDICAUX

- Polypes gastriques :[.].....[.].....[.]
- Maladie de Ménétrier :[.].....[.].....[.]
- Ulcère chronique[.].....[.].....[.]
- Anémie de Biermer[.].....[.].....[.]
- Gastrite chronique[.].....[.].....[.]
- Infection à *Helicobacter pylori* :[.].....[.].....[.]
- Autres(à préciser) :

2 -CHIRURGICAUX

- Gastrectomie :[.].....[.].....[.]
- Autres cancers :[.].....[.].....[.]
- Autres (à préciser) :

3 -HABITUDES ALIMENTAIRES

- Alcool[.] Tabac.....[.] Cola.....[.]
- Régime alimentaire :

4 -FAMILIAUX

- Polypes :[.].....[.].....[.]
- Cancers :[.].....[.].....[.]

III- CLINIQUE

1 -MOTIFS DE CONSULTATION

- Tumeur :.....[.]......[.]......[.]
- Douleur abdominale :.....[.]......[.]......[.]
 - .type
 - .siège.....
- Anorexie :.....[.]......[.]......[.]
- Nausées :.....[.]......[.]......[.]
- Vomissements :.....[.]......[.]......[.]
- Dysphagie :.....[.]......[.]......[.]
- Méloena :.....[.]......[.]......[.]
- Hématémèse :.....[.]......[.]......[.]
- Diarrhée :.....[.]......[.]......[.]
- Constipation :.....[.]......[.]......[.]
- Flatulence :.....[.]......[.]......[.]
- Autres :.....

2 - TRAITEMENTS ANTÉRIEURS

- Auto -médication :.....[.]......[.]......[.]
- Traitement médical :.....[.]......[.]......[.]
- Traitement chirurgical :.....[.]......[.]......[.]

3 -DELAI DE CONSULTATION

4 -EXAMEN GENERAL

- Amaigrissement :.....[.]......[.]......[.]
- Asthénie :.....[.]......[.]......[.]
- Déshydratation ;.....[.]......[.]......[.]
- Conjonctives colorées.....[.]......[.]......[.]
- Oedèmes des membres inférieurs :.....[.]......[.]......[.]

5 -EXAMEN PHYSIQUE

- Tumeur épigastrique :.....[.]......[.]......[.]
- Signes de sténose :.....[.]......[.]......[.]
- Adénopathie sus claviculaire gauche:.....[.]......[.]......[.]
- Nodule hépatique :.....[.]......[.]......[.]
- Normal :.....[.]......[.]......[.]
- Autres :.....

IV- BILAN

1 -TRANSIT OESO-GASTRO-DUODENAL

2 -ENDOSCOPIE

3 -ECHOGRAPHIE

-Hépatique :

.Métastase :.....[.]......[.]......[.]

.Normale :.....[.]......[.]......[.]

-Abdomino-pelvinne :

.Adénopathie:.....[.]......[.]......[.]

.Ascite :.....[.]......[.]......[.]

.Normale :.....[.]......[.]......[.]

4- RADIOGRAPHIE PULMONAIRE

5 - BIOLOGIE

-Numération formule sanguine :

-Vitesse de sédimentation :

-Groupe sanguin :

-Recherche de sang dans les selles :

6 - ANATOMIE PATHOLOGIQUE

-Type histologique :

7 -AUTRES

-Azotémie :

-Glycémie :

-Protidémie :

V-TRAITEMENT

1 -TRAITEMENT MEDICAL

- Anti -H₂ :.....[.].....[.].....[.]
- Antalgique :.....[.].....[.].....[.]
- Hémostatique ;.....[.].....[.].....[.]
- Antibiotique :.....[.].....[.].....[.]
- Autres.....

2 - TRAITEMENT CHIRURGICAL

- En urgence :.....[.].....[.].....[.]
- A froid :.....[.].....[.].....[.]
- Nature du geste chirurgical :
 - .Gastrectomie :.....[.].....[.].....[.]
 - .Exérèse :.....[.].....[.].....[.]
 - .Ommectetomie :.....[.].....[.].....[.]
- .Dérivation :.....[.].....[.].....[.]

3 -ABSTENTION CHIRURGICALE

4 -REANIMATION

- Nature :.....
- Durée.....

VI- EVOLUTION

1 -SUITES OPERATOIRES

- Simples :.....[.].....[.].....[.]
- Complicées :.....[.].....[.].....[.]
 - .Hémorragie.....[.].....[.].....[.]
 - .Désunion :.....[.].....[.].....[.]
 - .Péritonite :.....[.].....[.].....[.]
 - .Septicémie :.....[.].....[.].....[.]
- Décès :.....[.].....[.].....[.]
 - .Per-opératoire.....[.].....[.].....[.]
 - Dans les 48 heures :...[.].....[.].....[.]
 - Après 72 heures :.....[.].....[.].....[.]

2 -COMPLICATIONS TARDIVES

- Dumping syndrome :.....[.].....[.].....[.]
- Récidive :.....[.].....[.].....[.]
- Autre :.....

VII- OBSERVATIONS PARTICULIERES

TITRE: CONTRIBUTION A L'ETUDE DES CANCERS DE L'ESTOMAC
AU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL YALGADO OUEDRAOGO :
A PROPOS DE 86 CAS.

RESUME:

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée dans le but de décrire les caractéristiques épidémiologiques, anatomo-cliniques et thérapeutiques des cancers de l'estomac observés au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo (CHNYO) de janvier 1987 à décembre 1997.

Nous avons trouvé 86 cancers gastriques sur une période de 11 ans qui représentaient 6.30 % de l'ensemble des cancers et 44.32 % des cancers du tube digestif.

L'âge moyen des patients était de 52.3 ans avec un sex-ratio de 2.7 en faveur des hommes.

Une notion d'intoxication tabagique est retrouvée dans 59.30 % des cas et alcoolique dans 73.35 % des cas. Leur alimentation est à base de féculents et de céréales, pauvre en fruits et légumes.

Le moyen de conservation des aliments le plus souvent utilisé était la salaison et/ou la fumaison.

Nous avons retrouvé le groupe sanguin A comme un facteur de risque et un ulcère gastrique dans 69.56 % des cas.

Les vomissements alimentaires et les épigastralgies permanentes étaient les signes d'appel les plus fréquents.

L'examen physique a mis en évidence un clapotage à jeun dans la moitié des cas et une masse épigastrique dans un quart des cas.

L'examen histologique concluait à un adénocarcinome dans 83.72 % des cas. La localisation antro-pylorique était prédominante (3/4 des cas).

Parfois ce cancer était révélé par des métastases.

Le traitement chirurgical reste le seul efficace.

La gastro-entéro-anastomose (GEA) était la plus pratiquée (50 %).

MOTS CLES: Cancers/ Estomac/ Epidémiologie/ Clinique/ Histologie/
Thérapeutique/ Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo/ Burkina Faso.

AUTEUR: Hugues SANON

s/c FSS 03 B.P. 7021 Ouagadougou 03 Burkina Faso

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école et de mes chers condisciples

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses, que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Vu
Le président du jury

Vu
Le doyen de la F.S.S

Vu et permis d'imprimer
Le recteur de l'Université de Ouagadougou