REPUBLIQUE DU BENIN

---*---**

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

----**----**

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE (FSS)

-------****-------**

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MEDECINE

----- ***-----**

ANNEE : 2021 **N° : 2402**

TRAITEMENT CHIRURGICAL ET SURVIE DES PATIENTS PORTEURS DU CANCER PRIMITIF DE L'ESTOMAC DANS LE DEPARTEMENT DU LITTORAL AU BENIN

THESE

Présentée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du grade de :

DOCTEUR EN MEDECINE-DIPLÔME D'ETAT

Par

Sèdomindji Judickaël Antoine de Padoue AZON

Né le 13 Juin 1994 à Cotonou (République du Bénin)

Directeur de Thèse :

MCA Dansou Gaspard GBESSI

Co-Directeurs de Thèse :

MA Freddy H. R. GNANGNON

MA Yacoubou S. IMOROU

MA Ismaïl LAWANI

Président du jury :

Pr Jean SEHONOU

Membres du Jury :

MCA Dansou Gaspard GBESSI

MCA Achille Lokonon YEMOA

MCA Colette S. AZANDJEME

Année académique 2020-2021

REPUBLIQUE DU BENIN
*****
UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
****

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI **FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE**

DECEMBRE 2020

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur MEHINTO Delphin K.

VICE-DOYENNE U.F.R Médecine : Professeur ZOUMENOU Eugène

VICE-DOYENNE U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé YEMOA Loconon Y. Achille

VICE-DOYEN /ECOLES : Professeur EZIN-HOUNGBE Josiane

Année : 2020-2021 (version décembre 2020)

PROFESSEURS TITULAIRES

1.	Dr EZIN-HOUNGBE Josiane.....	Psychiatrie Adulte
2.	Dr HOUINATO Dismand Stéphan.....	Neurologie
3.	Dr ADJIBABI Wassi.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
4.	Dr KINDE GAZARD Dorothée Akoko.....	Parasitologie Mycologie
5.	Dr MEHINTO Delphin Kuassi.....	Chirurgie Viscérale
6.	Dr VIGNIKIN -YEHOUESSI Bernadette	ORL-Chirurgie- Cervico- Faciale
7.	Dr GANGBO Flore	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
8.	Dr HOUNNOU-TCHABI Sidonie	Ophtalmologie
9.	Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
10.	Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi.	Biophysique, Médecine Nucléaire
11.	Dr FIOGBE Michel Armand.....	Chirurgie Pédiatrique
12.	Dr HOUENASSI D. Martin	Cardiologie
13.	Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
14.	Dr KPADONOU Toussaint Godonou.....	Médecine Physique – Réadaptation
15.	Dr SOUNOUVOU Ignace.....	Ophtalmologie
16.	Dr BIAOU Olivier	Imagerie Médicale
17.	Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette.....	Ophtalmologie
18.	Dr ZANNOU D. Marcel	Médecine Interne
19.	Dr ZOUMENOU Eugène.....	Anesthésie-Réanimation
20.	Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
21.	Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
22.	Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	Dermatologie Vénérologie
23.	Dr AFFOLABI Dissou.....	Bactériologie-Virologie
24.	Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
25.	Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix.....	Dermatologie- Vénérologie
26.	Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin.....	Physiologie
27.	Dr FIOSSI-KPADONOU Emilie.....	Pédopsychiatrie
28.	Dr HOUNNOU d'ALMEIDA Marcelline Edith S	Pédiatrie et Génétique Médicale
29.	Dr TONATO-BAGNAN Josiane Angéline A.	Gynécologie-Obstétrique
30.	Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
31.	Dr OGOUYEMI-HOUNTO Aurore Bertille.	Parasitologie
32.	Dr SAGBO Gratien.....	Pédiatrie
33.	Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

NOVEMBRE 2020

34. Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
35. ALAMOU Soulé.....	Ophtalmologie
36. Dr ALLABI Aurel Constant Eustache.....	Pharmacologie Clinique
37. Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
38. Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
39. Dr GANSOU Grégoire Magloire	Psychiatrie
40. Dr GNONLONFOUN Dieudonné	Neurologie
41. Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodounrin.....	Gynécologie Obstétrique
42. Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique
43. Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr ASSOUTO A. Pamphile.	Anesthésie –Réanimation
2. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr GBENOU Antoine Séraphin	Chirurgie Pédiatrique
4. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
5. Dr LAWSON AFOUDA Sonia.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
6. Dr YEKPE AHOUANSOU Patricia Frida.....	Imagerie Médicale
7. Dr AGUEMON Badirou Din.....	Santé Publique
8. Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
9. Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne
10. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
11. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
12. Dr LALYA Francis Honorat.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
13. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande.....	Parasitologie-Mycologie
14. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie
15. Dr YEMOA Loconon Y. Achille.	Chimie Analytique-Bromatologie
16. Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
17. Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
18. Dr BAGNAN TOSSA Léhila.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
19. Dr GANFON Habib M. Yoel.	Pharmacognosie
20. Dr KEREKOU Célestine Annelie.	Endocrinologie
21. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
22. Dr WANVOEGBE Armand.....	Médecine Interne

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

DECEMBRE 2020

MAITRES ASSISTANTS

1.	Dr BIO-TCHANE Imrane.....	Chirurgie Maxillo-Faciale
2.	Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
3.	Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
4.	Dr ALIHONOU Florence	Pédiatrie et Génétique Médicale
5.	Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukê.....	Ophtalmologie
6.	Dr AKPADJAN Gbèmawonmédè Fabrice.....	Dermatologie-Vénérologie
7.	Dr CHIGBLO Sègla Pascal Eric.....	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
8.	Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
9.	Dr DJOSSOU Médéssè David(Demande de mise à disponibilité).....	Odontologie Pédiatrique
10.	Dr HODONOU Détondji Fred Jean-Martin...	Urologie-Andrologie
11.	Dr LAWANI Ismaïla.....	Chirurgie Viscérale
12.	Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu.....	Gynécologie-Obstétrique
13.	Dr ZOHOUN-GUIDIGBI Lutécia Myria A.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
14.	Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
15.	Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys....	Radiologie
16.	Dr ADJAGBA D. Philippe M	Cardiologie
17.	Dr AMOSSOU L. François.....	Traumatologie-Orthopédie
18.	Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles.....	Chirurgie Générale
19.	Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
20.	Dr BADOU Agnès Sylvie.....	Ethnologie
21.	Dr GNANGNON Freddy Houehanou R.....	Cancérologie Chirurgicale
22.	Dr GNINKOUN Comlan Jules.....	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
23.	Dr IMOROU SOUAÏBOU Yacoubou.....	Chirurgie Générale
24.	Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
25.	Dr LOKOSSOU M. Symphorose.....	Gynécologie-Obstétrique
26.	Dr PADONOU Abiodoun Djossè.....	Traumatologie-Orthopédie
27.	Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo.....	Santé Publique
28.	Dr SEIDOU Falilatou	Anatomie Pathologique
29.	Dr SONOU Djidjoho Joël A.....	Cardiologie
30.	Dr TOGNIFODE M. Véronique.....	Gynécologie-Obstétrique
31.	Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Dénis...	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
32.	Dr WACHINOU Ablo Prudence.....	Pneumo-Phtisiologie
33.	Dr YEVI Dodji Magloire Inès.....	Urologie Andrologie
34.	Dr ADJOBIMEY Mênonli.....	Santé au Travail
35.	Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
36.	Dr ANAGONOU Lary Lucrèce.....	Pédopsychiatrie
37.	Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

ANNEE 2020

38. Dr BOGNON Gilles M.....	Pédiatrie
39. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A.....	Chirurgie Buccale
40. Dr KLIKPO Elvire	Psychiatrie Adulte
41. Dr MIKPONHOUE Rose Christelle	Médecine du Travail
42. Dr PADONOU Caroline	Pédiatrie
43. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie

ASSISTANTS

1. Dr VIGNON Cyprien K. (Procédure d'appel en cours pour service abandonné).....	Chirurgie Générale
2. Dr LANKPEKO-AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
3. Dr HOUNKPONOU Eliane K. Murielle	Cardiologie
4. Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
5. Dr SOSSA Jean	Urologie
6. Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie
7. Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
8. Dr LAWSON Roland F (Situation non connue)	Pharmacologie
9. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane.....	Anesthésie-Réanimation
10. Dr HOUESSOU ENIANLOKO Nicole Zinhoué épseTCHIAKPE.....	Pédiatrie
11. Dr DANGBEMEY Djima Patrice.....	Gynécologie-Odstrétique
12. Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles.....	Biophysique
13. Dr MIZEHOUN Gbèdécon Carmelle.....	Nutrition et Diététique
14. Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
15. Dr AÏGBE Nestor.....	Ophtalmologie
16. Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard.....	Psychiatrie
17. Dr DADJO Kinski Aumar.....	Traumatologie Orthopédie
18. Dr Alexis Do SANTOS ZOUNON.....	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
19. Dr GOUKODADJA Oswald.....	Traumatologie Orthopédie
20. Dr ASSANHOU Assogba Gabin.....	Pharmacie Galénique
21. Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana.....	Hématologie Biologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

NOVEMBRE 2020

EMERITES

1- Dr BASSABI Souleymane.....

2- Dr AHYI Réné A. Galbert.....

3- Dr PADONOU Nazaire.....

4- Dr HOUNKPE Célestin.....

5- Dr Do ANGO-PADONOU Florencia.....

6- Dr GNINAFON Martin.....

7- Dr ALIHONOU Eusèbe Magloire.....

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

DECEMBRE 2020

COLLABORATEURS

A- COLLABORATEURS EXTERIEURS

1- Dr LECLERCQ Joëlle.....	Professeur de Pharmacognosie à l'Université Catholique de Louvain (UCL)
2 - Dr CREPPY Edmond.....	Professeur de Toxicologie à la retraite - Université de Bordeaux 2
3 - Dr ATINDEHOU Eugène.....	Professeur de Chimie Analytique à la retraite - Université Félix HOUPHOUËT BOIGNY
4 - Dr GRISLAIN Luc.....	Professeur de Galénique à l'Université Bordeaux 2
5 - Dr POUPAERT Jacques.....	Professeur de Chimie Pharmaceutique à la retraite – Université Catholique de Louvrain
6 - Dr EVRARD Brigitte.....	Professeur de Galénique à l'Université de Liège
7-Dr ROBERT Jean-Michel	Professeur de Chimie Thérapeutique/UFR Pharmacie Université de Nantes
8-Dr ZIME DIAWARA H. Hermine	Maître-Assistant de Pharmacie Galénique à l'Université Joseph KI-ZERBO ; Burkina-Faso
9-Dr OUATTARA Mahama.....	Maître de Conférences Agrégé de Chimie Médicale à l'Université Félix HOUPHOUËT BOIGNY
10-Dr SANGARE Béatrice.....	Maître de Conférences Agrégé de Toxicologie à l'Université Félix HOUPHOUËT BOIGNY

B- COLLABORATEURS NATIONAUX

1- Dr LOKO Frédéric Simplice	Professeur Titulaire de Biochimie à l'Ecole Polytechnique de l'UAC
2–Dr AHISSOU Hyacinthe.....	Professeur Titulaire de Biochimie à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
3–Dr GBENOU Joachim	Professeur Titulaire de Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
4- Dr OUENDO Edgard-Marius.....	Professeur Titulaire en Santé Publique, Epidémiologie (IRSP)

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

DECEMBRE 2020

5- Dr KPATCHAVI Adolphe.....	Professeur Titulaire en Sociologie Anthropologie
6- Dr AGUEH Damienne Victoire.....	Professeur Titulaire en Santé Publique, Epidémiologie (IRSP) ; Maître ès Sciences en Nutrition
7–Dr JOSSE Roger Gérard	Professeur Titulaire de Chimie Analytique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
8–Dr GBAGUIDI Fernand	Professeur Titulaire de Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
9–Dr WOTTO Valentin	Professeur Titulaire de Chimie Physique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
10- Mr ATOHOUN Guy	Professeur Titulaire de Chimie Minérale
11- Dr EZIN Eugène.....	Professeur Titulaire en Informatique à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques de l'UAC
12– Dr OGOUYANDJOU Simplice.....	Maître de Conférences en Mathématiques
13- Dr KPOVIESSI Salomé	Professeur Titulaire en Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
14- Dr DJEGO Gaudens	Professeur Titulaire en Ecologie/Botanique
15- Mr AGBANI Benoît	Maître Assistant de Physique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
16- Dr MEDEGAN FAGLA Sèdami Romarique.....	Maître-Assistant en Chimie Organique.

C- AUTRES ENSEIGNANTS ASSOCIES

1 - Mr JADIN Olivier	Kinésithérapie
2 - Mr YEHOUESSI Jacques	Soins infirmiers
3 - Mme QUENUM Marie	Soins Infirmiers
4 - Mr AFANUH Matthew.....	Anglais
5- Dr HENADOU Martin	Législation Pharmaceutique
6 - Dr AHLONSOU Prosper	Législation Pharmaceutique
7 - Mr ANANI Yves.....	Techniques de kinésithérapie passive
8 - Mr ASSOGBA Franck.....	Techniques de kinésithérapie active
9 - Mr GNIMASSOU Karol.....	Techniques de kinésithérapie respiratoire
10- Mme DJIVOH Yolande.....	Périnéologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

DECEMBRE 2020

11- Mr AHO Audrey	Electrothérapie
12 - Dr HOUNGBEDJI Germain	Analyse du mouvement, Biomatériaux et Thérapie Manuelle Orthopédique
13 - Mr SOGBOSSI Emmanuel.....	Anatomie palpatoire
14 - Mme ZOUNON Diane.....	Analyse du mouvement
15 - Mr OLOUKA Jean.....	Techniques de kinésithérapie en neurologie adulte
16 - Mme BABI Josiane.....	Techniques de kinésithérapie en neurologie-pédiatrie
17 - Mr ACAKPO Alfred.....	Nutrition
18- Mr KADI Christophe.....	Anglais
20 - Mr DJOSSOU A. K. Alfred.....	Anglais
21 - Mr SOUMANOU Mohamed.....	Technologie alimentaire
22 - Mr ABOU Adam.....	Technologie alimentaire
23 - Mme CAPO-CHICHI Callinice.....	Biologie moléculaire
24 - Mr SANNI Ambaliou.....	Biologie moléculaire
25 - Dr ALASSANI Adébayo.....	Médecine interne/Nutrition
26 - Mr MIKODE Denis.....	Nutrition
27 - Mme LOKOSSOU Céline.....	Nutrition
28 - Mme HOUNGBO Hermance.....	Nutrition
29 - Mr ADOMAHOU David.....	Nutrition
30 -Mme DOSSOU-SINTONDJI Reine.....	Nutrition
31- Dr SOSSA Charles.....	Nutrition
32 - Mr HESSOU Joseph.....	Nutrition
33 - Mme MELOME Marie Constance	Communication
34 - Mme COSSI Reine.....	Méthodologie
35 – Dr MOROU Karim	Nutrition
36– Dr AZANDJEME Colette	Nutrition
39-Mme Napporn Clarisse.....	Psychologie Sociale, (Maître-assistant à la FLASH)

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

DECEMBRE 2020

40 - Mr AÏHOU Mamère.....	Finances Publiques
41 -Mr AMOUSSOU YEYE Denis	Psychologie générale, Psychologie du couple
42- Dr BODEA Gilbert	Méthodologie de la recherche, Sociologie de la famille
43 - Mr ZANNOU Jules.....	Droit Administratif et Constitutionnel
44 - Mr KEKE Jean-Claude.....	Economie
45 - Mr AVOCE Viagamou.....	Economie
46- Mr EKPINSE Emile.....	Rédaction administrative
47 - Mme SAGBOHAN Mireille.....	Economie Familiale, Economie Sociale
48- Mr HOUEDJISSIN Benoit.....	Déviance et délinquance juvénile
49 - Mme AKINHOLA Valérie.....	Méthodologie d'intervention, intervention sociale d'aide à la personne
50 - Mme IDOSSOU Valérie.....	Introduction à la politique sociale, politique de protection des personnes âgées, cadre théorique, service social de groupe
51- Mr ADJAÏ Olivier.....	Politique de protection sociale de l'enfant
52 - Mr TONI Mathias.....	Politique de la jeunesse, Politique de protection sociale des personnes handicapées
53- Mr COMAHOUE Franck	Politique de protection sociale de l'enfant, TD devoir médico-social (Méthodologie d'intervention)
54- Mme SESSOU Fidélia	TD Devoir social (Méthodologie d'intervention)
55- Dr de SOUZA PélagieLéchidia.....	Socio-Anthropologie Générale
56 - Mr SOSSOU Janvier	Technique d'animation
57 - Mr HOUNTONDJI Albert	Droit du travail
58 - Mr HOUNTONDJI Jules	Service social communautaire
59- Mr ALADATIN Prévert	Droit Pénal Général, Procédure Pénal
60 - Dr IBIKUNLE Charles	Introduction au Droit, Droit civil
61 - Mme TCHIBOZO Pauline	Intervention d'aide à la personne
62- Mr ATODJINOU Candide	Statistique
63- Mr AKOCHAYE Nicolas	Démographie
64 - Dr VISSOH Séraphin.....	Méthodologie de la Recherche

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

DECEMBRE 2020

65 – Mr GBEHINTO Bruno	Gestion de projet
66- Mr NANSI Célestin	Sécurité Sociale
67- Mr AGBOGBE Nestor	RBC et Pédiatrie Sociale
68- Mme DARBOUX Marie Antoinette Brigitte.	Littérature Anglaise et Américaine

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Professeur Delphin K. MEHINTO

DECEMBRE 2020

DEDICACES

« Je chanterai, le Nom du Seigneur, toujours et partout, tant que je vivrai.

Il est mon Dieu, je Lui dois le salut.

C'est Lui mon rocher, c'est Lui mon rédempteur. »

A mes chers parents, Epiphane AZON et Adélaïde GOUHOUEDE épouse AZON

Infiniment merci, pour l'éducation que de vous j'ai reçue.

Sincère merci, **cher Papa**, pour l'enthousiasme qui t'a souvent guidé pour l'orientation professionnelle de nous tes enfants. Un projet que je nourrissais dans mon for intérieur depuis le bas-âge et que j'ai semblé abandonner dès après l'obtention du baccalauréat mais que tu as réveillé avec insistance. Tu m'en as cru bien capable, mais d'abord, j'ai manifesté un refus, puis j'ai accepté d'aller à cette aventure. Ce fut une fierté pour toi et j'ai bénéficié de ta proximité le long du parcours. Grande peine au moment de notre séparation dès les débuts de mon cursus entamé à Parakou, mais allégresse à son terme aujourd'hui n'est-ce pas ? Profonde gratitude.

Ma vaillante et toute donnée Maman, que vais-je dire qui puisse traduire à juste titre ma joie de t'avoir comme mère ? Merci pour ce sentiment de fierté qui se dégage de moi, chaque fois que je dois parler de toi. Depuis le début, tu as toujours été là tout simplement, tu m'as constamment témoigné ton grand amour. En référence aux circonstances de mon accouchement et particulièrement pour avoir eu à ton chevet sept médecins tous émus ce jour-là, tu as formulé cette prière et me l'as souvent rappelée : « mon fils, au Nom de Jésus, tu deviendras grand médecin un jour ». Ta prière se concrétise aujourd'hui. N'est-ce pas motif d'allégresse pour toi ? De tout cœur, merci.

A ma tendre chérie, amie, sœur, confidente, Augustine Y. HOUANVOEGBE

Tu as pris ton temps pour te révéler à moi, trois années avant, et entrer dans le cours de mon existence une année avant la fin de mon cursus d'études médicales. Depuis le début de notre relation, alors que j'étais stagiaire interné (6ème année de Médecine générale) tendant vers la fin, tu m'as témoigné d'une si grande affection et réelle compassion. Tu as tant partagé mes peines et mes joies, mes ultimes examens. Tu vivais avec moi les grands moments de ma fin de formation. Tu as bien souvent partagé avec moi la nécessité de ne point différer les travaux de thèse pour un futur incertain et t'es faite assez présente et proche pour que je ne baisse point les bras.

En résumé, tu as connu avec moi les difficultés de la fin du parcours. Voici le temps de la récolte. Reconnaissance bien méritée. Je te dédie ce travail.

REMERCIEMENTS

A mes grand-frères et sœurs, Armelle, Roméo, Ghislaine et Ghislain, Lucrèce, Charbelle

Je dirais que nous concernant, il s'agit d'une seule personne en plusieurs êtres, malgré nos distinctes caractéristiques et les écarts d'âge. L'unité qui règne en notre sein a toujours été un motif de grande fierté pour moi, d'ailleurs, je m'enorgueillis. Je vous aime si profondément. Vous avez toujours été là pour moi, chacun à sa façon. Notre fort moral que nous tenons des parents nous a bien souvent permis d'affronter les difficultés. Vous avez fait ce parcours avec moi et je vous en remercie pour le travail de fin. Soyez abondamment bénis. Notre slogan demeure : **''UNIS POUR TOUJOURS''.**

A mon cher frère, Dr Mahuena Sylvanus W. DINGBOE

Cette aventure du cursus médical entamé à Parakou m'a donné l'occasion de te rencontrer dès la deuxième année. Partis du creuset des activités du Club RFI – Parakou, nous avons traversé en deux années, beaucoup de péripéties tant dans les études qu'en rapport avec la vie active. Le soutien mutuel pour les affronter a renforcé nos liens. Deux amis devenus frères. Sincère merci pour tout ce que tu as été pour moi en ces années et même dès après notre pénible séparation jusqu'à cet instant. Je te suis assez reconnaissant.

A Madame Rachel TONATO épouse SEYDOU et Madame Florentine ZANHOUNGBO

Deux autres mamans que la vie m'a données et qui me sont chères. Vous m'avez été d'un grand soutien le long du chemin, chacune à sa belle façon. Merci beaucoup. Recevez mes distingués remerciements.

A ma grand-sœur et amie, Sœur Carole Léa HOUNSOU

Une grande dame altruiste et au cœur d'or que la vie m'a donné de rencontrer il y a cinq années et avec qui j'ai tôt sympathisé. D'amis, nous sommes passés à des frères inséparables se disant tout. Tu as vraiment, dès lors, partagé mes moments de peine et ceux de joie. Te rencontrer a été pour moi source de bonheur. Merci

beaucoup. Tu as patiemment attendu ce moment et le voici. Profonde reconnaissance. Merci d'exister.

A mes sœurs, Dr Danielle MARRULE, Dr Mirlène TOHI, Dr Aimée KOTTO

Pour les deux premières, ***Dr Danielle MARRULE et Dr Mirlène TOHI*** merci pour nos débuts dans ce cursus ; nous avons souffert ensemble et remporté plusieurs combats. Soyez bénies. Belle carrière et florissante vie de famille à chacune.

A toi, ***Dr Aimée E. KOTTO EWANDE***, merci à Dieu pour notre rencontre et les défis relevés ensemble. Ta compagnie m'a procuré et continue de me procurer un grand bien. Merci pour tout. Sois bénie. Bonne carrière et florissante vie de famille.

Aux Révérends Pères :

- ***Luc HOUNDAKENOU***

Un sincère merci pour les débuts, le pendant, jusqu'à maintenant la fin de ma formation. Merci pour la fraternité toujours vécue et l'amour. Vous m'êtes précieux et vous le savez fort bien. Merci pour tout.

- ***Victor LAMODI***

Sincère merci à vous grand-frère, pour la fraternité si bien entretenue. Merci pour tout.

- ***Justin AGOSSOU-KPEVI***

Une joie pour moi, de vous avoir connu même si ce n'était qu'à deux années de la fin de ce cursus. Votre accompagnement tant affectif que spirituel m'a été d'un véritable soutien. Avec vous, beaucoup de challenges ont été remportés. Mon cœur se trouve chargé d'admiration et de reconnaissance pour votre personne. Soyez béni.

- ***Emmanuel ATINDEHOU***

Depuis ma classe de Terminale D au Collège Catholique Père Aupiais, vous avez été pour moi un Père et un ami presque toujours là pour moi. Conseils, combat spirituel, affection, autant d'éléments dont j'ai bénéficié. Vous avez tant attendu cette fin de cursus. Nous voici à la moisson. Je remercie le Seigneur pour notre grande amitié ; qu'il vous fortifie davantage. Profonde gratitude.

A mon groupe de stage interné, année académique 2020 - 2021

Sincère merci à vous, chers amis et frères, compagnons dans le combat de l'année de stage interné. La bataille a été rude mais le bout du tunnel est satisfaisant. Carrière épanouie pour tous.

A toute la 43ème promotion de Médecins de la Faculté des Sciences de la Santé

Belle et fructueuse carrière à chacune et chacun.

HOMMAGES

A notre Directeur de Thèse, le Maître de Conférences Agrégé Dansou Gaspard GBESSI

Tant votre sens paternel remarquable et du travail bien accompli que votre humilité, d'abord durant la période de notre stage interné en service de chirurgie viscérale, ensuite lors du choix du sujet de thèse, puis durant l'élaboration du présent travail, nous ont bien souvent sidéré et font de vous un bel enseignant recommandable. Que vos œuvres soient davantage fructifiées.

A notre co-directeur le Dr Freddy R. GNANGNON

Réel fut le plaisir de vous avoir eu pour codiriger ce travail. Vous vous en êtes très bien préoccupé ; la proximité, les remarques, les conseils et la pression croissante dès le début quoique parfois mal accueillis, ont toujours été utiles. En voici le fruit. Je vous en sais véritablement gré.

A notre co-directeur le Dr Yacoubou IMOROU

Un honneur pour nous de vous avoir eu comme co-directeur de ce travail auquel vous avez aussi accordé un réel sérieux en vue d'un travail digne du nom. Soyez béni.

A notre co-directeur le Dr Ismaïl LAWANI

Très heureux en avons-nous été de travailler avec vous pour le parachèvement de ce travail. Bien tardivement y avez-vous été adjoint, mais votre implication si remarquable a servi à rendre un peu plus agréable ce travail. Je vous en suis très reconnaissant.

A notre Président de Jury

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de notre soutenance de thèse. Qu'il nous soit permis de vous exprimer ici notre profonde considération. Nous tiendrons grand compte de vos pertinentes remarques et observations pour améliorer ce travail.

Hommages respectueux.

Aux honorables Membres du Jury

Nos vifs remerciements pour l'honneur que vous nous faites en siégeant dans notre jury de soutenance de thèse. Nous en sommes fier et certain que vos critiques et apports serviront à rehausser la qualité de ce travail.

Hommages respectueux.

A tous nos Maîtres de la Faculté de Médecine de l'Université de Parakou

Profonde reconnaissance pour avoir construit notre base en Médecine générale. Merci, pour la rigueur ainsi que pour les sacrifices bien consentis dans ce sens.

Hommages respectueux

A tous nos Maîtres de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou

Profonde gratitude pour la qualité de l'enseignement et le soin donné à l'exercice de la pratique médicale qu'à vos côtés nous avons apprise, la vie humaine étant précieuse et devant être respectée.

Hommages respectueux.

LISTE DES ABREVIATIONS ET DES SIGLES

CDH1 : Cadhérine 1

CHU : Centre hospitalier universitaire

CHUZ/SL : Centre hospitalier universitaire de zone / Suru - Lere

CNHU-HKM : Centre national hospitalier universitaire – Hubert Koutoukou MAGA

CMS : Centres médico-sociaux

CUCV : Clinique universitaire de chirurgie viscérale

EBV : Eipstein Barr Virus

GSTM1 : Glutathione S-transferase mu 1

HER2 : Human Epidermal Growth Factor Receptor-2

HIA-CHU : Hôpital d'instruction des armées - centre hospitalier universitaire

INSAE : Institut National de la statistique et de l'analyse économique

MDN : Ministère en charge de la Défense Nationale

UICC : Union internationale contre le cancer

TNM : Tumeur, ganglions, métastases

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	Stades évolutifs du cancer de l'estomac……	21
Tableau II	Répartition des patients atteints du cancer gastrique en fonction du bilan à visée diagnostique et du bilan d'extension dans le département du littoral, de 2013 à 2021...	41
Tableau III	Répartition des patients atteints du cancer gastrique en fonction du siège de la tumeur dans le département du littoral, de 2013 à 2021 ……	41
Tableau IV	Distribution des patients atteints de cancer gastrique en fonction de la classification TNM, dans le département du littoral, de 2013 à 2021……	42
Tableau V	Répartition des patients atteints du cancer gastrique dans le département du littoral, de 2013 à 2021 en fonction des gestes chirurgicaux……	43
Tableau VI	Conformité des gestes chirurgicaux en fonction du siège du cancer de l'estomac, aux recommandations internationales…	44
Tableau VII	Conformité des gestes chirurgicaux en fonction du siège du cancer de l'estomac, aux recommandations internationales…	45

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Vue antérieure de l'estomac avec ses rapports selon Franck Netter…….	11
Figure 2	Les métastases des tumeurs de l'estomac (adapte de Lucien Leger)……..	14
Figure 3	Image de lacune de la grande courbure de l'antre gastrique (adapte de Lucien Leger)……	18
Figure 4	Traitement de l'adénocarcinome gastrique non linitique chez un patient opérable non métastatique…..	22
Figure 5	Traitement de l'adénocarcinome gastrique métastatique……..	23
Figure 6	Image de la devanture du CNHU/HKM…….	28
Figure 7	Image de la devanture du CHUZ/S-L……..	30
Figure 8	Image de la devanture de l'HIA-CHU…….	32
Figure 9	Flow-chart……	39
Figure 10	Distribution des patients atteints de cancer gastrique en fonction de la classe d'âge dans le département du littoral de 2013 à 2021……	40
Figure 11	Distribution des patients atteints du cancer gastrique en fonction du stade pTNM de 2013 à 2021……	44
Figure 12	Survie globale des 18 patients……..	46

« Par délibération, la faculté des sciences de la santé a arrêté que les opinions émises dans cette thèse n'engagent que son auteur ».

SOMMAIRE

INTRODUCTION 1

1- GENERALITES 4

2- CADRE ET METHODES D'ETUDE 26

3- RESULTATS 38

4- DISCUSSION 47

CONCLUSION 57

SUGGESTIONS 58

REFERENCES 60

ANNEXES ..... a

TABLE DES MATIERES ..... j

INTRODUCTION

Le cancer de l'estomac, problème de santé publique, a été responsable de plus d'un million de nouveaux cas en 2020 avec 769 000 décès (équivalant à un décès sur 13 au niveau mondial) [1]. Ce cancer se classe ainsi cinquième en termes d'incidence et quatrième en termes de mortalité à l'échelle mondiale [1]. Il est deux fois plus fréquent chez les hommes [1]. Le cancer gastrique est la principale cause de décès par cancer dans plusieurs pays du sud de l'Asie, dont l'Iran, l'Afghanistan, le Turkménistan et le Kirghizistan [1]. Pendant que les taux sont les plus élevés en Asie et à l'Est de l'Europe, ils sont, en Amérique et dans le Nord de l'Europe, généralement faibles et équivalents à ceux observés dans les régions africaines [1]. En Afrique, le cancer gastrique occupait la neuvième place selon les statistiques de l'an 2020, avec 32 402 nouveaux cas soit 2,9% des nouveaux cas par cancer ; et, 27 945 cas de décès soit 3,9% des décès par cancer [2].

Au Bénin, à Cotonou plus précisément, une étude transversale descriptive et analytique menée en 2020 dans trois centres hospitaliers a porté sur les cancers digestifs primitifs. Le cancer gastrique occupait la troisième place au rang des cancers les plus fréquents [3].

Le pronostic du cancer gastrique reste extrêmement réservé, en étroite corrélation avec le stade tumoral au moment du diagnostic [4].

Le traitement chirurgical joue en général, un rôle crucial dans le traitement du cancer gastrique et, plus particulièrement aux stades précoces [5].

Au Bénin, des études ont été réalisées sur le cancer de l'estomac ; une seule a partiellement abordé son traitement chirurgical [10]. Quelle est sa place dans le traitement du cancer gastrique à Cotonou ? Nous nous proposons de répondre à cette interrogation dans ce travail. D'où la présente étude pour laquelle nous nous sommes fixé les objectifs suivants :

- **Objectif Général**

  Analyser la chirurgie et la survie des patients porteurs de cancer gastrique dans les centres de référence du département du littoral au Bénin.

- **Objectifs Spécifiques**

- Décrire le profil des patients porteurs de cancer de l'estomac dans les centres de référence du département du Littoral ;
- Décrire le traitement chirurgical des patients porteurs du cancer de l'estomac dans les centres de référence du département du Littoral ;
- Evaluer la conformité des traitements reçus par rapport aux recommandations internationales ;
- Analyser la survie de ces patients après la chirurgie.

1- GENERALITES

1.1 Définition

Le cancer de l'estomac est l'ensemble des proliférations cellulaires anarchiques développées aux dépens de l'estomac. Elles peuvent être primitives ou secondaires.

1.2 Epidémiologie

1.2.1 Incidence du cancer de l'estomac

L'incidence des cancers gastriques est variable en fonction des régions et des cultures [6].

Dans le monde, Globocan 2020 estimait à 19,3 millions les nouveaux cas de cancers. Le cancer de l'estomac représentait le 5ème des cancers les plus communément diagnostiqués après celui du sein, du poumon, du colorectum et de la prostate [1]. Le risque de développer le cancer de l'estomac avant l'âge de 74 ans était de 1,87% pour les hommes et de 0,79% pour les femmes, à l'échelle mondiale. Dans les pays développés, le cancer gastrique était 2,2 fois plus fréquent chez les hommes ; tandis que dans les pays en développement, la sex-ratio était de 1,83 [1].

Au sujet de l'Afrique, Globocan 2020 estimait que, le cancer gastrique occupait la neuvième place, avec 32 402 nouveaux cas soit 2,9% des nouveaux cas de cancer en général; et 27 945 cas de décès soit 3,9% des cas de décès par cancer en général [2].

Au Bénin, une étude rétrospective réalisée au sein des services de chirurgie viscérale du CNHU-HKM, par Gbessi et al. [7] ; et couvrant la période allant du 1er janvier 2001 au 31 décembre 2012, a répertorié 9664 cas de tumeurs dont 347 pour le compte du tube digestif, soit 3,6% du nombre de cancer en général. Dans ce groupe, quatre-vingt-treize (93) cas de cancers de l'estomac avaient été enregistrés, soit 26,8% des tumeurs digestives enrégistrées [7].

Une autre étude réalisée en 2020 au CNHU-HKM et au Laboratoire d'anatomie pathologique et de Cytopathologie de la FSS – Cotonou, par Kpossou et al ; dans

trois centres hospitaliers avait révélé que sur 676 cas de cancers digestifs, ceux gastriques représentaient 12% [3].

1.2.2 Facteurs de risque

Certains facteurs de risques peuvent engendrer la genèse du cancer de l'estomac. On retrouve :

- des facteurs de risque d'ordre infectieux représentés par *Helicobacter pylori*

Helicobacter pylori constitue le principal facteur de risque du cancer gastrique [6]. Il persiste pendant des décennies dans l'estomac où il endommage la muqueuse gastrique et modifie le schéma de libération des hormones gastriques, affectant ainsi la physiologie gastrique. Ensuite, en utilisant divers facteurs de virulence, H. pylori cible différentes protéines cellulaires pour moduler la réponse inflammatoire de l'hôte et initier de multiples transformations au niveau de la muqueuse gastrique entraînant une gastrite chronique et une ulcération peptique. Cet état est un tremplin pour aboutir au cancer gastrique [8].

- des facteurs de risque génétiques tels que:
  - des mutations héréditaires de certains gènes comme le phénotype GSTM1-nul ou le gène CDH1 sont responsables d'une augmentation du risque de survenue du cancer gastrique. La perte de l'une des copies du gène CDH1 est cause de la transmission héréditaire du cancer gastrique diffus [6].
  - l'interleukine-17 et l'interleukine-10 qui sont des polymorphismes de l'interleukine et particulièrement fréquents dans les populations asiatiques augmentent le risque de survenue d'un néoplasme gastrique [6].
  - les gastrites chroniques atrophiques se justifiant par la séquence chronologique : métaplasie intestinale – dysplasie - adénocarcinome [9];
  - la maladie de Ménétrier (gastropathie hypertrophique) [9].

- **La consommation du tabac**

La fumée d'une cigarette est composée de nombreux toxiques et de particules. Une fois inhalés, ces toxiques traversent la bouche et le larynx et se déposent sur la paroi des bronches avant de diffuser vers les autres organes dont l'estomac via la

circulation sanguine. Les cellules de l'estomac, au contact des substances toxiques modifient leur programme génétique les poussant à se multiplier de façon anarchique d'où le cancer. Plus on fume longtemps, plus le risque est grand.

Il est estimé que 11 % des cancers gastriques dans le monde et 17% des cas en Europe, peuvent être attribués à la consommation du tabac [6];

- **La consommation d'alcool** [6]**,**
- **La Consommation salée** [6]**,**
- **L'Epstein-Barr virus (EBV)** [6]**,**

1.2.3 La survie

- ***Dans le monde***

Le taux de survie à 5 ans pour le cancer gastrique était de 31% aux Etats-Unis [6]. Les taux de survie moyens s'expliquent par le fait que la plupart des cas diagnostiqués sont déjà au stade de métastase. Le taux de survie à 5ans pour les cancers gastriques diagnostiqués à la phase pré-métastatique était de 67%. La survie était très variable en fonction du stade de l'intervention chirurgicale. Les patients asiatiques avaient un taux de survie à 5ans de 12% [6]. Ils étaient diagnostiqués plus tôt et avaient plus de ganglions lymphatiques examinés. Au Royaume-Uni, le taux de survie à 5ans était de 19% et le taux de survie à 10ans était de 15%. Le taux de survie à 5 ans en Europe était de 26%. Il était supérieur à celui au Royaume-Uni et inférieur à celui observé aux Etats-Unis [6].

- ***Au Bénin***

Les patients ayant subi un traitement palliatif ne survivent guère au-delà d'un an. Sur l'ensemble des 42 opérés, la survie à 1 an ou plus et à 5 ans ou plus est respectivement de 11,90% et 2,38%. Les survivants à 1 an ou plus présentaient un envahissement des ganglions paratumoraux ou pédiculaires sans atteinte des organes de voisinage ou à distance. Par contre aucune métastase n'était notée chez le patient ayant survécu 6 ans [10].

Kpossou et al. avaient évalué la survie moyenne globale de patients atteints de cancer gastrique non opéré, à 10 mois au terme d'une étude ayant porté sur trois centres hospitaliers à Cotonou [3].

1.3 Rappels

1.3.1 Anatomie [11]

Situation, configuration, moyens de fixité, rapports, vascularisation et innervation

➢ ***Situation***

Organe essentiel de la loge sous-phrénique gauche limitée par :

- en haut : le diaphragme et le lobe gauche du foie,
- en bas : le côlon transverse et son méso,
- en dedans : la région cœliaque de Luschka

En grande partie sous-thoracique, il se projette sur l'hypochondre gauche et sur l'épigastre ; mais sa limite inférieure varie avec la réplétion de la cavité et avec la position du sujet. Ses deux extrémités sont par contre relativement fixes :

- supérieure : la cardio-œsophage située à gauche de la 10ème vertèbre thoracique,
- inférieure : le pylore situé à droite de la 1ère vertèbre lombaire.

➢ ***Configuration (figure 1)***

- **Forme** : en station debout, l'estomac a la forme d'un J majuscule dont la branche verticale est parallèle au flanc gauche des quatre premières vertèbres lombaires, et dont le crochet encadre la deuxième vertèbre lombaire. En décubitus dorsal, l'estomac devient transversal et prend une forme globuleuse.
- **Direction** : oblique de haut en bas et de gauche à droite pour la première portion, légèrement ascendante pour la deuxième.
- **Dimensions** : variables suivant la réplétion ; dans les cas moyens : longueur = 25 centimètres, largeur = 12 centimètres, profondeur = 8 centimètres, capacité = 1 litre 200

- **Morphologie** : l'estomac est subdivisé en deux portions et présente deux faces, deux bords ou courbures, et deux orifices :
- *les portions* : une verticale, le pôle supérieur forme la grosse tubérosité et se continue par le corps, oblique en bas et en avant. Une seconde portion, horizontale, le pôle inférieure, forme la petite tubérosité appelée « fond » et se continue à droite par l'antre pylorique.
- *les faces* : antérieure et postérieure, toutes deux plus ou moins convexes selon la réplétion de l'organe ;
- *les courbures* : à droite, la petite courbure concave, longue de 15 centimètres, orientée en haut et à droite, divisée en deux portions verticale et horizontale que sépare un angle peu aigu, l'angulus. A gauche, la grande courbure, convexe, longue de 40 centimètres, divisée en supérieure (grosse tubérosité), moyenne (corps), inférieure (petite tubérosité)
- *les orifices* : le cardia en haut qui met en communication l'estomac avec l'œsophage abdominal, le pylore en bas qui met en communication l'estomac avec le duodénum.

Moyens de fixité

L'estomac est fixé par trois sortes de moyens d'attache :

- le ligament gastro-phrénique : il fixe le versant postérieur de la grosse tubérosité à la foliole gauche du diaphragme ;
- le petit omentum ou ligament hépato-gastrique : il unit la petite courbure au hile du foie ;
- le grand omentum : il unit la grande courbure au côlon transverse ;
- le ligament gastro-splénique : il unit la grande courbure au hile de la rate.

Rapports

- **De la face antérieure de l'estomac** : lobe gauche du foie, paroi abdominale, diaphragme, paroi et cavité thoraciques ;

- **De la face postérieure de l'estomac** : rate, surrénale gauche, rein gauche, pancréas, racine du mésocôlon transverse, diaphragme et cavité thoracique gauche.

- **Vascularisation**

L'estomac bénéficie d'une vascularisation artérielle, d'une vascularisation veineuse et d'un drainage lymphatique qui méritent d'être abordés.

- **La vascularisation artérielle faite du :**

- cercle de la petite courbure composé des artères coronaire stomachique (ou gastrique gauche) et pylorique (ou gastrique droite) ;
- cercle de la grande courbure composé des artères gastro-épiploiques droite et gauche ;
- réseau des vaisseaux courts émanant de l'artère splénique et vascularisant la grosse tubérosité.

- **La vascularisation veineuse est satellite des artères et composée par:**

- le cercle de la petite courbure formé par la veine coronaire stomachique ou gastrique gauche et la veine pylorique ;
- le cercle de la grande courbure formé par les veines gastro-épiploiques droite et gauche ;
- les veines gastriques courtes satellites des artères courtes.

- **Le drainage lymphatique est assuré par :**

- le groupe de la coronaire stomachique : ganglions pariétaux et juxta-cardiaux, ganglions de la petite courbure, ganglions de la faux ;
- le groupe de l'artère splénique : ganglions de la grande courbure, ganglions du hile de la rate, ganglions de la grosse tubérosité, ganglions sus-pancréatiques ;
- le groupe de l'artère hépatique : ganglions de la grande courbure, ganglions sous-pyloriques, ganglions rétro-pyloriques, ganglion sus-pylorique.

- **L'innervation**

L'estomac est innervé par les filets nerveux issus des deux nerfs pneumogastriques et du plexus cœliaque sympathique.

La figure 1 illustre une vue antérieure de l'estomac.

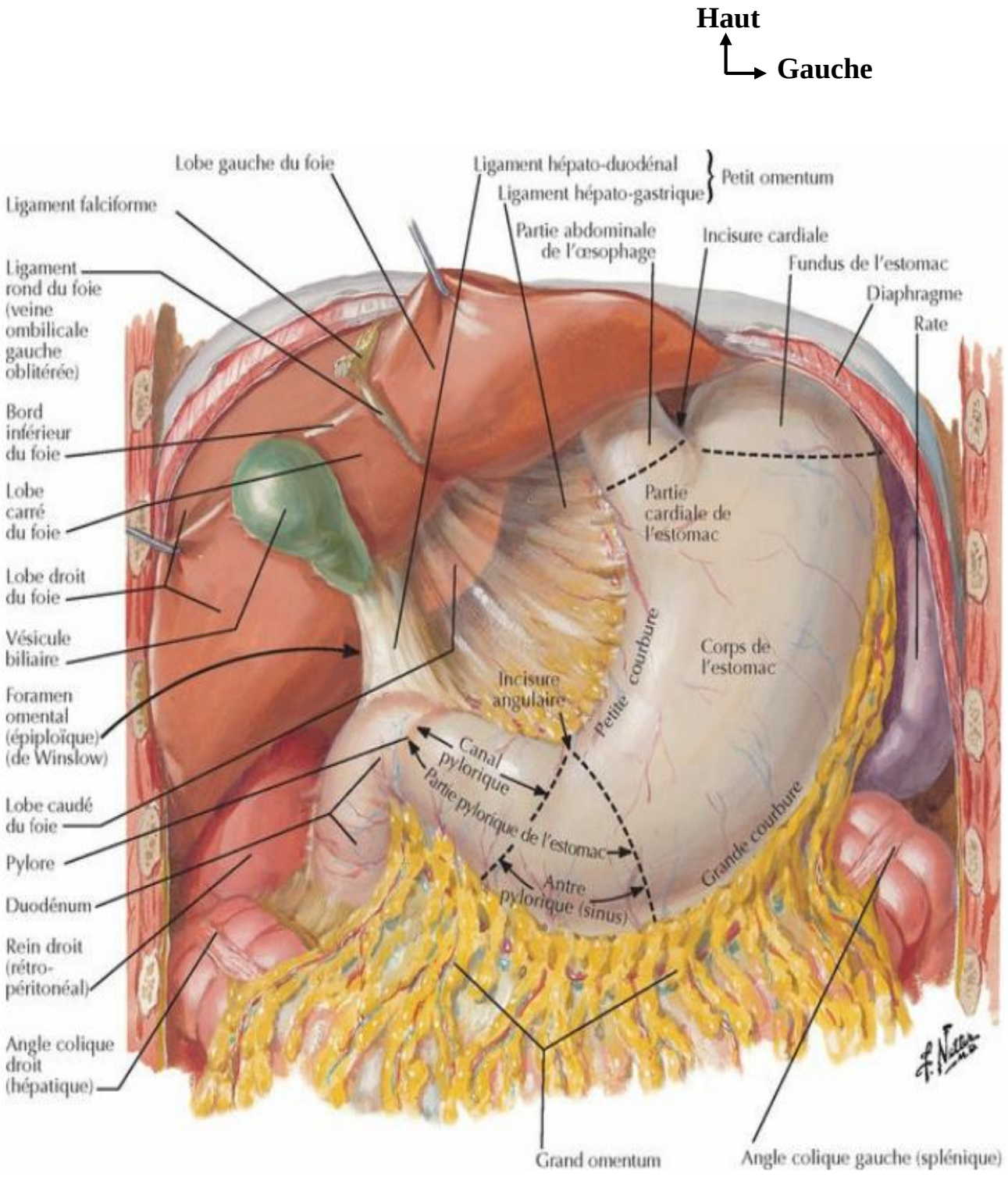


Figure 1 : Vue antérieure de l'estomac avec ses rapports selon Franck Netter [12]

1.3.2 Anatomie pathologique

1.3.2.1 Macroscopie

Le cancer de l'estomac peut revêtir divers aspects macroscopiques. En effet, il peut être :

- ulcéré, prenant l'aspect d'une ulcération à bords irréguliers et souvent mamelonne, dure et saignant au contact ;
- bourgeonnant ou polypoïde, donnant une masse proliférant dans la lumière gastrique ;
- ulcéro-bourgeonnant.

Ces aspects macroscopiques correspondent à divers aspects microscopiques.

1.3.2.2 Histologie

Plusieurs types histologiques existent. Ils sont détaillés par la classification de l'Organisation mondiale de la santé version 2010 (OMS ; 2010) qui permet de retrouver :

- adénocarcinome tubuleux : il est composé de petits tubes ramifiés de différentes tailles ;
- adénocarcinome papillaire : cette tumeur croît hors de la paroi gastrique et comporte des excroissances en doigts de gant qui pointent vers l'intérieur de la cavité de l'estomac. Les cellules ont l'apparence et le comportement de cellules normales ;
- adénocarcinome mucineux (>50 % colloide muqueux) : il y a beaucoup de mucine à l'extérieur des cellules cancéreuses ;
- adénocarcinome à cellules indépendantes (>50 % de cellules en bague à chaton ou isolées). Ces cellules sont regroupées en paquets
- carcinome adéno-squameux
- carcinome avec stroma lymphoïde (médullaire)
- carcinome hépatoïde
- carcinome épidermoïde
- carcinome indifférencié

- carcinome neuroendocrine [13]

1.3.2.3 Extension

Elle est locale, régionale ou sous forme de métastases.

➢ Locale

Elle se fait dans la paroi permettant de distinguer :

- les tumeurs superficielles qui sont limitées à la muqueuse et la sous-muqueuse ;
- les tumeurs invasives, qui concernent toutes les couches de l'estomac

➢ Envahissement régional :

Il se fait vers les structures de voisinage dont :

- la rate
- l'œsophage
- le duodénum
- le pancréas
- le mésocolon et le colon transverse

➢ Métastases à distance

Les métastases à distance se font par voie lymphatique et sanguine pouvant ainsi atteindre :

- le foie
- la rate
- les poumons
- les os
- le péritoine
  - le nodule du Douglas
  - le nodule ombilical de sœur Marie-Josèphe
- Certaines localisations particulières comme :

- le ganglion de Troisier
- l'ovaire (dans ce cas on parle de Tumeur de Krukenberg)

Certaines métastases sont illustrées sur la figure ci-dessous :

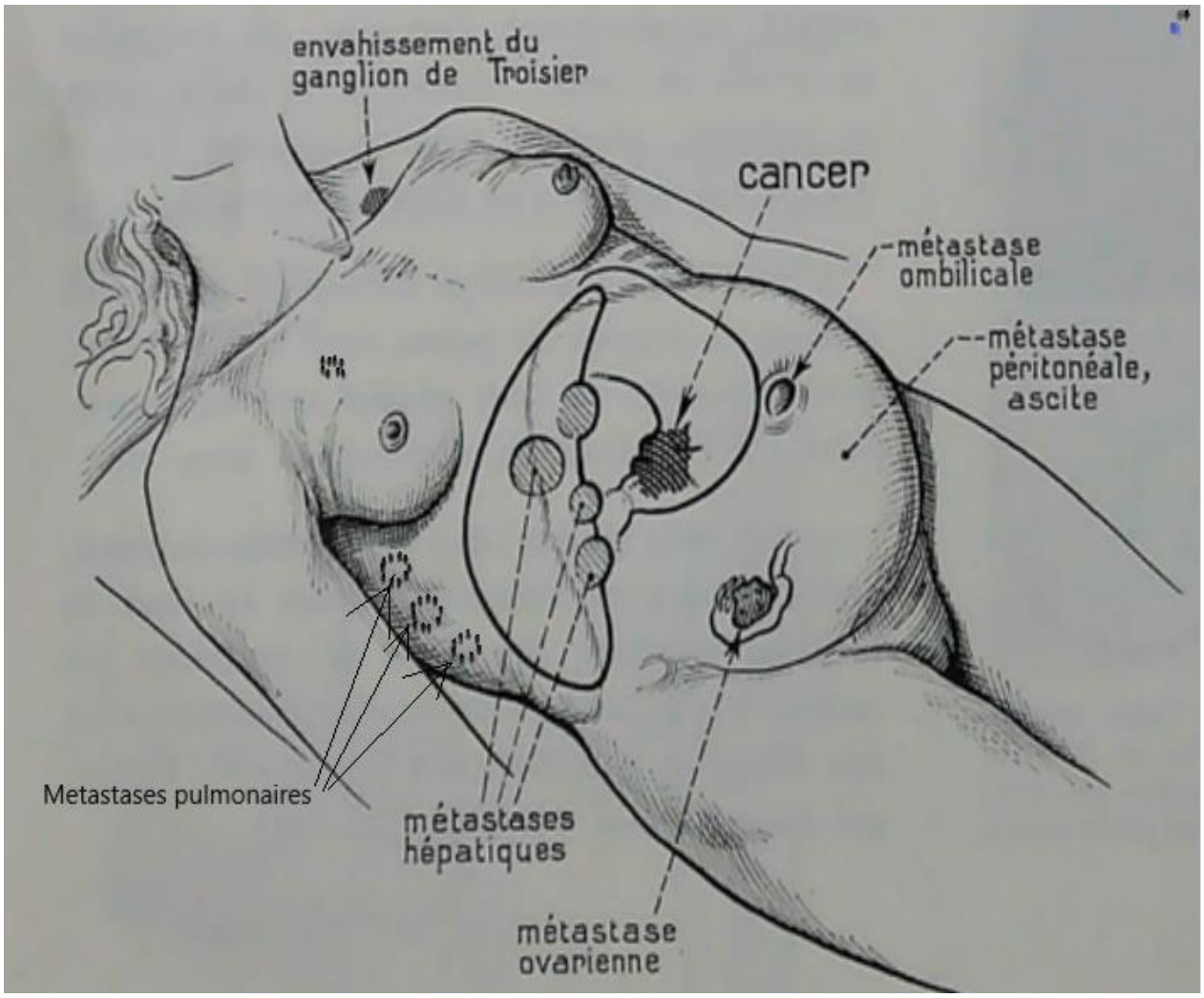


Figure 2 : Les métastases des tumeurs de l'estomac (adapte de Lucien Leger)

1.3.3 Diagnostic des cancers gastriques

Le diagnostic du cancer gastrique se base sur une série de signes cliniques et paracliniques qui peuvent être découverts dans des circonstances variables.

1.3.3.1 Circonstances de découverte

Il peut s'agir de découverte :

- *fortuite*, lors d'explorations réalisées pour d'autres pathologies ;
- à l'occasion de *manifestations* cliniques variées et non spécifiques

1.3.3.2 Signes fonctionnels

Le patient peut se plaindre :

- d'anorexie sélective à la viande et aux graisses ;
- de dégoût du tabac, alors que le patient était jusque-là tabagique.

Ces deux signes constituent souvent des signes caractéristiques du début d'un cancer de l'estomac.

Il peut s'y ajouter

- des douleurs abdominales, sans horaire et sans périodicité. Elles sont localisées dans la région épigastrique, d'intensité progressivement croissante, calmées par des vomissements ;
- une asthénie ;
- des vomissements post-prandiaux, alimentaires, avec parfois rejet d'aliments ingérés la veille ;
- une hématémèse (rejet de sang rouge par la bouche lors d'un effort de vomissement);
- méléna (émission par l'anus, de sang digéré noirâtre et nauséabond).

1.3.3.3 Signes généraux

Ils sont variables.

- Au stade de début, l'état général est conservé. Il s'altère progressivement de façon concomitante à la tumeur et est évalué selon l'échelle de Karnofsky ;
- pâleur des muqueuses palpébrales ;
- fébricule ;
- amaigrissement progressif.

1.3.3.4 Examen clinique

Il peut retrouver :

- un ballonnement abdominal
  - localisé dans l'épigastre
  - tendu

- à partir duquel des ondulations péristaltiques (dites de KUSSMAUL) spontanées ou provoquées par une chiquenaude, traversent la région épigastrique de haut en bas de gauche à droite traduisant la lutte gastrique ;

➢ un durcissement intermittent de l'épigastre : Signe de Bouveret

➢ un ganglion de Troisier ;

➢ une ascite;

➢ une hépatomégalie.

➢ **1.3.3.5 Examens paracliniques**

Ils permettent de localiser la tumeur de l'estomac, d'en préciser les caractéristiques morphologiques, de confirmer sa nature histologique et de voir l'éventuel retentissement biologique.

Comme examens, on peut faire recours à :

➢ **L'endoscopie digestive haute,**

Couramment appelée Fibroscopie Œsogastroduodénale (FOGD), c'est l'examen de première intention. Il utilise un tube flexible muni d'une source de lumière et d'une caméra à son extrémité, et qu'on introduit par la bouche pour examiner l'œsophage, l'estomac et le Duodénum. Cette caméra retransmet l'image sur un écran, via des câbles qui cheminent dans ce tube flexible.

La FOGD permet de :

- visualiser la tumeur gastrique
- préciser son aspect macroscopique
- préciser le siège
- retrouver le saignement de la tumeur au contact
- retrouver une sténose au niveau du pylore, qui est difficilement franchissables par l'endoscope
- réaliser des biopsies multiples qui serviront de matériel pour l'examen anatomo-pathologique.

Cependant, la fibroscopie n'est pas toujours disponible dans les centres hospitaliers, surtout dans les hôpitaux en zones reculés. On réalise donc un transit œsogastroduodénal.

- **L'échoendoscopie**

Elle est utile :

- en cas de suspicion de linite avec hypertrophie des plis gastriques sans histologie positive;
- pour évaluer l'extension des lésions sur l'œsophage, le pylore et le duodenum en cas de linite ;
- pour évaluer les tumeurs superficielles afin de déterminer les indications du traitement endoscopique par mucosectomie ou par dissection sous muqueuse;
- pour déterminer l'infiltration pariétale et ganglionnaire d'une tumeur toutes les fois que le malade est un candidat a un traitement neoadjuvant.

Elle permet la réalisation de ponction pour les ganglions suspects loco-regionaux ou d'ascite lorsque celle-ci est susceptible de modifier la stratégie thérapeutique. Cette échoendoscopie ne doit pas retarder la prise en charge. Elle n'est pas utile pour les tumeurs classées T3 ou T4 au scanner.

- **Le transit œsogastroduodénal**

Cet examen permet la visualisation du transit par ingestion de produit de contraste, un liquide épais contenant de la barytine (ou sulfate de baryum) dont on fait le suivi radiographique par différents clichés radiographiques.

Dans le cas du cancer de l'estomac, on s'attardera sur les clichés gastriques.

On peut retrouver plusieurs anomalies qui sont superposables à celles retrouvées à l'endoscopie.

- Soit des images de soustraction, sous forme de *lacune*. Cette dernière est irrégulière, marécageuse et constante sur tous les clichés, et traduit la prolifération de la tumeur sur une face ou un bord de l'estomac.

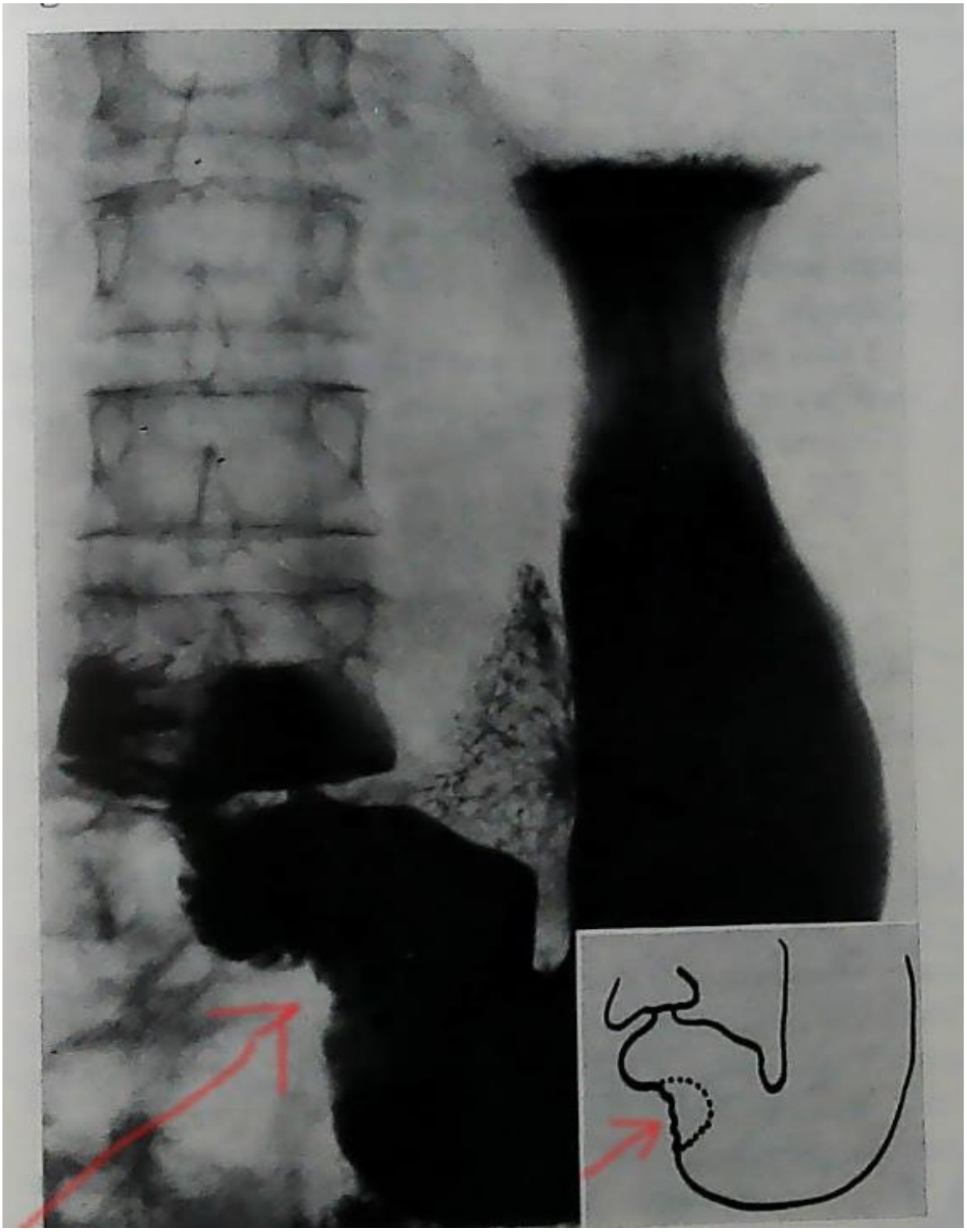


Figure 3 : Image de lacune de la grande courbure de l'antre gastrique (adapte de Lucien Leger)

- Soit des images d'addition, sous forme de *niche*. Elle est irrégulière, et constante sur tous les clichés
- Une rigidité segmentaire de la paroi gastrique

- Une stase liquidienne dans l'estomac, dans laquelle la baryte tombe sous forme de « flocon de neige »

➢ **Le scanner thoraco abdomino pelvien**

Il permet d'analyser la tumeur et de réaliser le bilan d'extension. A défaut, sont réalisées : la radiographie pulmonaire, l'échographie abdominale et l'échographie pelvienne.

➢ **L'examen anatomo-pathologique**

C'est l'analyse, à l'œil nu, puis au microscope, d'un prélèvement de la tumeur. Il peut être réalisé sur :

- des biopsies per endoscopiques
- des prélèvements per opératoires pour une analyse extemporanée (pendant l'opération chirurgicale)
- la pièce opératoire après exérèse chirurgicale

Il permet de confirmer le diagnostic de cancer de l'estomac, grâce à des lésions histologiques caractéristiques. Il s'agit le plus souvent d'adénocarcinome gastrique.

➢ **L'immunohistochimie**

Chez tout patient présentant un cancer de l'estomac métastatique, il est nécessaire d'effectuer une recherche de l'expression du récepteur HER 2. Elle est retrouvée dans environ 10 à 20% des cancers de l'estomac. La recherche s'effectue en immunohistochimie (0, +, ++, +++). Une tumeur +++ est considérée comme positive pour HER2, une tumeur 0 ou + est considérée comme négative [14].

➢ **Signes biologiques**

On recherchera :

- une anémie à la numération formule sanguine,
- une augmentation du taux d'Antigène Carcino Embryonnaire (ACE)

1.3.4 Classification TNM du cancer de l'estomac

Elle permet d'évaluer la taille de la tumeur (T), l'extension ganglionnaire (N) et les métastases (M).

T : Tis : Tumeur intra-épithéliale sans invasion de la *lamina propria*, dysplasie de haut grade

T1 : Tumeur limitée à la muqueuse ou à la sous-muqueuse (cancer superficiel)

T1a : Tumeur envahissant la *lamina propria* ou la musculaire muqueuse

T1b : Tumeur envahissant la sous muqueuse

T2 : Tumeur étendue à la musculeuse

T3 : Tumeur envahissant la sous séreuse (y compris ligament gastro-colique ou gastro-hépatique ou grand épiploon)

T4 : Tumeur envahissant la séreuse ou les organes adjacents

T4a : Tumeur envahissant la séreuse (péritoine viscéral)

T4b : Tumeur envahissant un organe ou une structure de voisinage (rate, colon transverse, foie, diaphragme, pancréas, paroi abdominale, surrénale, rein, intestin grêle, rétroperitoine)

L'envahissement de l'œsophage ou du duodénum n'est pas considère comme l'envahissement d'un organe adjacent.

N : Nx : ganglions non évaluables

N0 : pas d'envahissement ganglionnaire (noter combien de ganglions ont été examinés)

N1 : 1 à 2 ganglions régionaux métastatiques

N2 : 3 à 6 ganglions régionaux métastatiques

N3 : 7 ou plus ganglions régionaux métastatiques

N3a : 7 à 15 ganglions régionaux métastatiques

N3b : 16 ou plus ganglions régionaux métastatiques

M : M0 : pas de métastase

M1 : métastase à distance (dont ganglions retro-pancréatiques, mésentériques, para-aortiques, sus-claviculaires)

1.3.5 Stades évolutifs

La classification TNM permet de préciser le stade évolutif comme détaillé dans le tableau suivant :

Tableau I : Stades évolutifs du cancer de l'estomac

Le tableau I présente les stades de la maladie, en fonction de la classification TNM

Stades pTNM

Stade 0	Tis	N0	M0
Stade IA	T1	N0	M0
Stade IB	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stade IIA	T1	N2	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stade IIB	T1	N3a	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T4a	N0	M0
Stade IIIA	T2	N3a	M0
	T3	N2	M0
	T4a	N1, N2	M0
	T4b	N0	M0
Stade IIIB	T1	N3b	M0
	T2	N3b	M0
	T3	N3a	M0
	T4a	N3a	M0
	T4b	N1, N2	M0
Stade IIIC	T3	N3b	M0
	T4a	N3b	M0
	T4b	N3a, N3b	M0
Stade IV	Tout T	Tout N	M1

1.4 Traitement [13]

Le traitement du cancer gastrique est codifié. Le thésaurus national de cancérologie digestive de la France renseigne sur le schéma thérapeutique.

1.4.1 Traitement des formes localisées

La figure 4 illustre une codification du traitement du cancer gastrique non métastatique

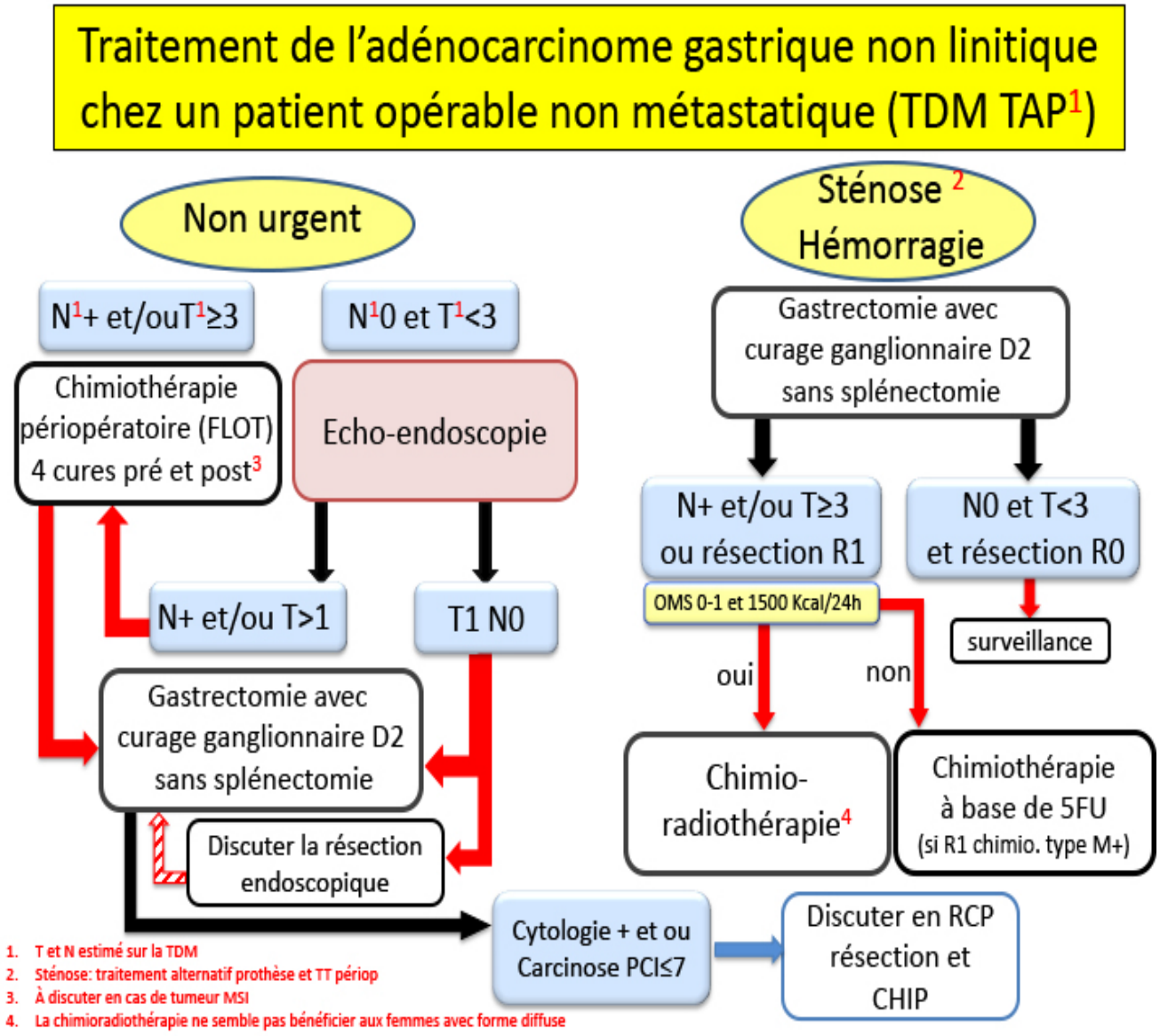


Figure 4 : Traitement de l'adénocarcinome gastrique non linitique chez un patient opérable non métastatique [13]

*Résection R0 : la section chirurgicale passe à distance de la tumeur en laissant une marge plus ou moins épaisse de tissu sain

*Résection R1: la section chirurgicale passe au ras de la tumeur. Il n'y a pas de marge de tissu sain entre l'extension microscopique du cancer et la section chirurgicale.

1.4.2 Traitement des formes localement évoluées et métastatiques

La figure 5 illustre une codification du traitement du cancer gastrique métastatique

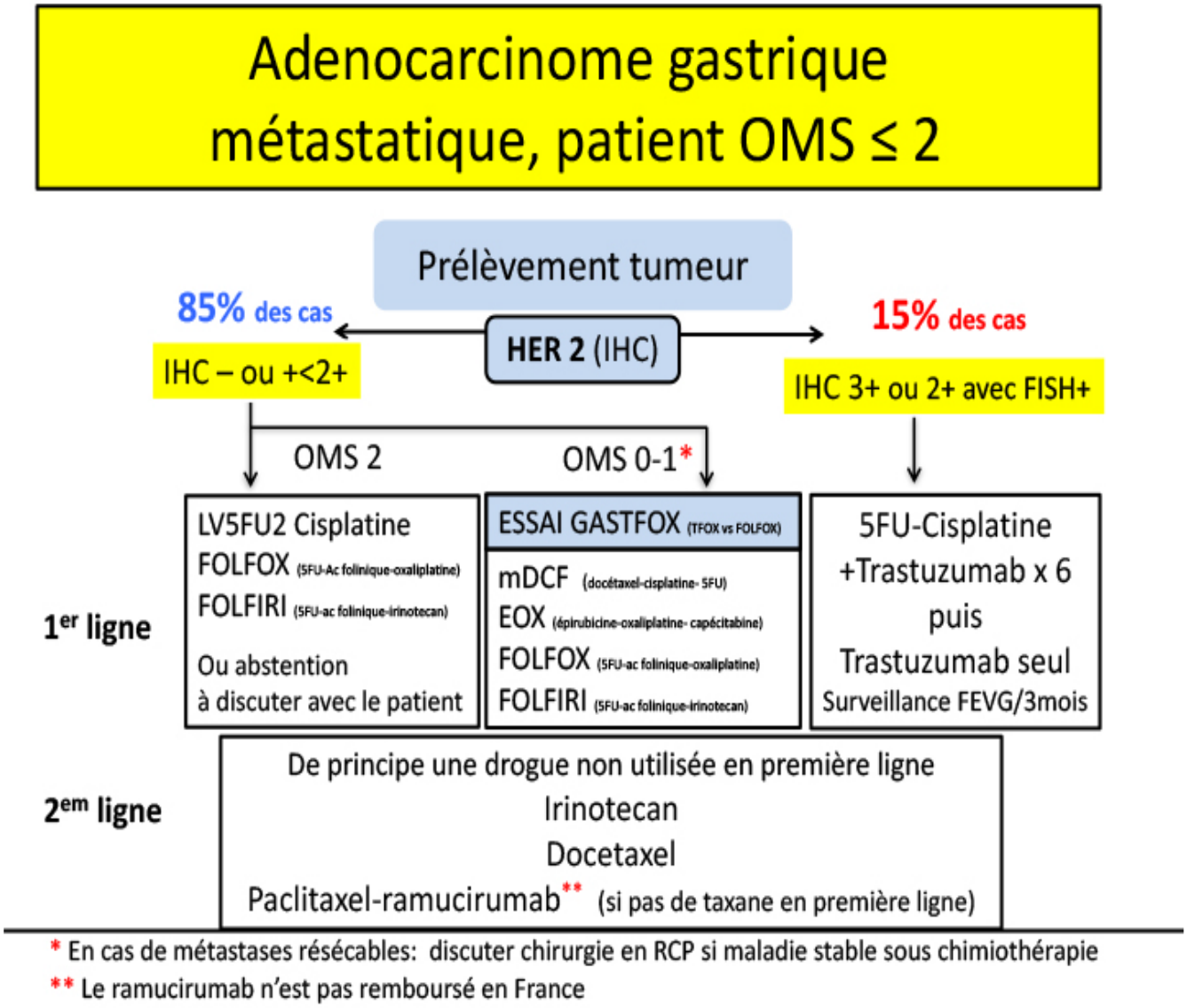


Figure 5 : Traitement de l'adénocarcinome gastrique métastatique [13]

1.4.3 Traitement du cancer en fonction de sa topographie sur l'estomac [13]

En fonction de la topographie sur l'estomac, les recommandations sont les suivantes :

- Pour les cancers de l'antre non linitiques une gastrectomie des 4/5 est la référence. La ligne de section va du bord droit de la jonction œsogastrique sur la petite courbure à la terminaison de l'arcade gastro-epiploïque sur la grande

courbure. La marge de sécurité macroscopique in situ doit être au moins de 5 centimètres.

- Pour le cancer de l'antre linitique, la gastrectomie totale est recommandée (la marge de résection duodénale doit être de 1 centimètre sur pièce fraiche). Cependant, une gastrectomie des 4/5 peut être proposée si la marge de résection proximale R0 est > 8 cm.
- Pour les cancers proximaux la gastrectomie totale est préférable à la gastrectomie polaire supérieure.
- Pour les cancers du corps gastrique la gastrectomie totale est l'intervention de référence.
- Pour le curage ganglionnaire des cancers de la grosse tubérosité suspects d'être T3 ou T4, une splénectomie doit être discutée. C'est la seule indication potentielle de splénectomie.
- Pour les cancers envahissant les organes de voisinage, l'exérèse doit être monobloc sans dissection ni rupture de la pièce.
- La chirurgie palliative de l'estomac doit s'envisager en réunion de concertation pluridisciplinaire, pour les tumeurs symptomatiques (dysphagie, saignement, perforations) chez les malades en bon état général (espérance de vie supérieure à 6 mois). La gastrectomie est préférable à la dérivation toutes les fois qu'elle est techniquement possible.
- Pour les cancers localement évolués, lorsque la résection est macroscopiquement incomplète, les résidus macroscopiques doivent être repérés par des clips pour faciliter une éventuelle irradiation post-opératoire.
- La résection des métastases hépatiques doit être discutée au cas par cas selon les possibilités techniques, le bilan des lésions, l'état général du malade et uniquement si toutes les métastases sont résécables.
- Les métastases ovariennes doivent être réséquées si une gastrectomie est réalisée.

- La résection d'une carcinose péritonéale associée à une chimiothérapie hyperthermique intra péritonéale (CHIP) peut être discutée en cas d'adénocarcinome de type intestinal avec un index péritonéal limite.
- Quelle que soit la gastrectomie, il n'y a aucun standard de rétablissement de continuité. Celui-ci est laissé au choix du chirurgien.

2- CADRE ET METHODES D'ETUDE

2.1 Cadre d'étude

Selon la description de l'INSAE [RGPH, 2013], la commune de Cotonou est située sur le cordon littoral dont elle tire son nom de département du littoral, issu du dernier découpage administratif du Bénin du 15 Janvier 1999. Le département du littoral était une sous-préfecture de l'ancien département de l'Atlantique, qui lui-même vient du découpage territorial de 1958 où le pays comptait six provinces issues du découpage colonial français. Avec une superficie de 79 km² (0,07% du territoire national), le département du littoral est le plus petit des douze que compte aujourd'hui le Bénin. Situé au croisement des 6°20 de parallèle Nord et de 2°20 méridien Est, ce département est limité par le lac Nokoué au nord, l'océan Atlantique au sud, la commune de Sèmè-kpodji (du département de l'Ouémé) à l'Est et la commune d'Abomey-Calavi (du département de l'Atlantique) à l'ouest. C'est le seul département du pays qui compte une seule commune, Cotonou, avec 13 arrondissements et 143 quartiers de villes. Cotonou est la capitale économique du Bénin et concentre à elle-seule presque toutes les fonctions administratives et politiques du pays, représente à elle seule le département du Littoral au Bénin.

Pour notre travail, nous avons ciblé trois centres hospitaliers universitaires du département du littoral.

- Le Centre National hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou MAGA (CNHU-HKM),
- Le Centre Hospitalier Universitaire de Zone Suru – Lere (CHUZ/SL),
- L'Hôpital d'Instruction des Armées, Centre Hospitalier et Universitaire (HIA-CHU).

Dans ces différents centres, le service de chirurgie viscérale (ou chirurgie générale) était pris en compte.

2.1.1 Le CNHU / HKM

La photo 1 présente la devanture du CNHU/HKM



<u>Photo 1</u> : image de la devanture du CNHU/HKM

Le Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou MAGA (CNHU-HKM) de Cotonou est l'hôpital de référence du BENIN qui a été créé en 1962 sous le nom de ″hôpital 350 lits″. De 1976 à 2001, il a porté le nom de Centre National Hospitalier et Universitaire (CNHU), avant d'être rebaptisé Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou MAGA (CNHU-HKM). Le CNHU-HKM est un centre de soins, d'enseignement, de recherche et de formation pour les agents de santé à tous les niveaux. Les services impliqués dans notre travail étaient :

- **La Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale**

La Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale (CUCV) du CNHU-HKM, a longtemps porté ce nom. Par la suite, elle a été dédoublée pour donner naissance à deux services : la chirurgie viscérale A et la chirurgie viscérale B. Depuis

Novembre 2019, les deux cliniques universitaires sont dirigées par un Professeur titulaire. Actuellement, à proprement dire, on ne parle plus de chirurgie viscérale A et B, plutôt de chirurgie viscérale.

- **Les infrastructures**

- Un (01) pavillon d'hospitalisation d'une capacité totale de 39 lits,
- Une (01) unité de chimiothérapie,
- Deux (02) salles d'opération au bloc central.

- **Personnel**

- Sept (07) chirurgiens dont un professeur titulaire, le chef-service ; un maître de conférences agrégé ; trois maîtres-assistants ; trois praticiens hospitaliers
- Un (01) surveillant du pavillon
- Neuf (09) infirmiers
- Huit (08) aide-soignants dont six (06) titulaires et deux (02) occasionnels

- **Les activités**

- Des soins spécialisés en chirurgie générale,
- Les consultations,
- Les soins de suivi des malades hospitalisés lors des visites quotidiennes,
- Les soins de chimiothérapie
- L'encadrement théorique au cours des staffs quotidiens,
- L'encadrement pratique des apprenants au lit des malades,
- Les activités de recherche,

2.1.2 Le Centre Hospitalier Universitaire de Zone Suru-Lere (CHUZ/SL)

La photo 2 présente la devanture de l'entrée principale du CHUZ/S-L



<u>Photo 2</u> : image de la devanture du CHUZ/S-L

Le Centre Hospitalier Universitaire de Zone Suru-Lere est une structure sanitaire publique à caractère social. Il a pour mission la dispensation des soins curatifs, préventifs et promotionnels de bonne qualité et à coût réduit aux populations de la zone sanitaire Cotonou II-III et environs. Situé à Akpakpa à la limite des quartiers Suru-Lere et Kowegbo, au bord de la voie pavée allant de l'église Saint Martin au quartier YENAWA. Il couvre une superficie de 8000 m². Il a été construit sur le site de l'ancien centre de santé de commune Cotonou III avec l'appui du Fonds Européen de développement. Il a démarré ses activités en 2004. Il a été érigé en CHUZ par le décret N°2014-530 du 25 Août 2014. Sa capacité d'accueil est de 124 lits. Depuis son érection en CHU, il a pour mission la formation des étudiants en médecine et la recherche.

➢ **Service de chirurgie générale**

- **Infrastructures**

- Deux (02) salles de consultation,
- Deux (02) bureaux dont un (01) pour le chef service et un (01) pour le surveillant,
- Une (01) salle de garde pour les aides-soignants et infirmiers,
- Un (01) hall d'attente,
- Une (01) salle servant aux pansements et aux plâtres
- Deux (02) salles d'hospitalisation ordinaire : une contenant sept lits et la seconde contenant six lits
- Deux (02) salles d'hospitalisation spéciales contenant deux lits chacun
- Trois (03) salles d'opération

- **Personnel**

- Trois (03) chirurgiens dont l'un d'eux est le chef-service,
- Un (01) médecin anesthésiste réanimateur,
- Un (01) surveillant pour le secteur des hospitalisations,
- Un (01) surveillant pour le bloc opératoire,
- Un (01) surveillant des anesthésistes
- Onze (11) infirmiers anesthésistes
- Neuf (09) infirmiers
- Neuf (09) aides-soignants

- **Activités**

- Les consultations ont lieu tous les jours ouvrables,
- Les patients reçus aux urgences sont ensuite hospitalisés, dès que l'urgence est levée.
- Le suivi au quotidien, des patients hospitalisés

2.1.3 L'Hôpital d'instruction des armées, Centre Hospitalier et Universitaire (HIA-CHU)

La figure 8 présente l'entrée principale de l'HIA-CHU



<u>Photo 3</u> : image de la devanture de l'HIA-CHU

L'Hôpital d'Instruction des Armées-Centre Hospitalier Universitaire est un centre de référence des Centres Médico-sociaux (CMS) de garnison. Il fonctionne comme un centre diagnostic, d'expertise, de traitement, d'instruction, de recherche. Sa mission principale est d'assurer le soutien sanitaire du personnel relevant du Ministère en charge de la Défense Nationale (MDN). Mais avec l'avènement du renouveau démocratique, cette mission spécifique a évolué et est devenue plus générale en s'étendant à la prise en charge des besoins sanitaires de la population civile environnante. Cette restructuration est intervenue non seulement pour désengorger les autres formations sanitaires situées sur la même aire géographique

que l'Hôpital d'Instruction des Armées-Centre Hospitalier Universitaire, mais aussi et surtout pour apporter des réponses à la demande en soins de qualité et du public. Il fournit des prestations à titre onéreux. Selon les dispositions du même décret n°95-173 du 15 juin 1995, sa mission se décline comme suit :

- Etre un hôpital de référence pour les CMS de garnison ;
- Fonctionner comme un centre de diagnostic, d'expertise, de traitement, d'instruction, de recherche ;
- Assurer sa propre mobilisation financière ainsi que celle du CMS dont il est l'organe mobilisateur en temps de crise ou de guerre ;
- Fournir des prestations à titre onéreux ;
- Avoir une durée de vie illimitée ;
- Combler les attentes des populations en traitant les malades à lui référés par le Centre Médico-social de garnison.

➢ **Service de chirurgie générale**

- **Infrastructures**
  - Cinq (05) salles de consultation,
  - Trois (03) salles d'hospitalisation dont deux (02) comportant quatre (04) lits chacune et une (01) comportant cinq (05) lits,
  - Une (01) salle de garde pour les aides-soignants et infirmiers,
  - Une (01) salle de pansement
  - Un bloc opératoire
- **Personnel**
  - Six (06) chirurgiens dont deux (02) de la chirurgie viscérale
  - Un (01) surveillant
  - Un (01) secrétaire
  - Six (06) Infirmiers et sept (07) aides-soignants
- **Activités**
  - Consultations du lundi au jeudi,

- Suivi au quotidien des malades hospitalisés.

2.2 Méthode d'étude

2.2.1 Type d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive et analytique.

2.2.2 Période de l'étude

Notre étude a couvert une période de neuf (09) ans, allant du 1er Janvier 2013 au 31 Décembre 2021.

2.2.3 Population d'étude

L'étude a porté sur les patients hospitalisés et opérés pour cancer de l'estomac, dans les centres hospitaliers ciblés pendant la période d'étude.

- **Echantillonnage**

Il s'est agi d'un recrutement exhaustif prenant en compte tous les patients diagnostiqués et pris en charge chirurgicalement, dans les centres ciblés pendant la durée de l'étude.

- **Critères d'inclusion**

Ont été inclus les patients opérés pour un CG avec compte rendu opératoire disponible.

Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus :

- les cancers gastriques secondaires ou présumés secondaires,
- les patients ayant bénéficié d'une chirurgie digestive oncologique exploratrice non thérapeutique.

Critères d'exclusion

Ont été exclus de l'étude, les patients opérés pour cancer de l'estomac, mais dont le compte rendu opératoire était inexploitable.

2.2.4 Outil de la collecte

Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche d'enquête en version papier, disponible en annexe.

2.2.5 Variables étudiées

- **Variables Sociodémographiques**

Ce sont des données qui se rapportent au patient, ainsi qu'à ses coordonnées et son site de prise en charge. Il s'agissait du centre hospitalier de prise en charge, de la nationalité, du contact téléphonique, de l'âge et du sexe.

- **Les explorations à visée diagnostique : dont les modalités possibles étaient :**

- l'endoscopie œsogastrique pré-thérapeutique (avant la chirurgie) ;
- la biopsie préopératoire ;
- l'anatomopathologie préopératoire
- l'immunohistochimie HER2

- **Le type histologique de la tumeur**

- **Les explorations à visée d'extension :**

Elles sont faites :

- du scanner thoraco-abdomino-pelvien (ou scanner thoraco-abdominal à défaut)
- de la radiographie pulmonaire
- de l'échographie abdominale
- de l'échographie pelvienne

- **La stadification du cancer gastrique**

Il s'agit :

- de la classification TNM ;
- des stades pTNM qui émanent de la classification TNM

➢ **Le traitement**

Plusieurs options thérapeutiques composent le traitement. Il s'agit : du geste opératoire : gastrectomie + curage D2 sans splénectomie, de la gastro-entéro-anastomose palliative ; de la chimiothérapie ; de la radiothérapie.

➢ **L'évolution**

Elle définit la période post-thérapeutique du patient. Les variables impliquées étaient :

- le statut au moment de l'évaluation : patient vivant, patient décédé, patient perdu de vue ;
- la durée de survie : c'est l'intervalle qui s'étend entre la date du diagnostic et la date du décès ou de la recherche par contact téléphonique (pour les vivants au moment de l'appel).

2.2.6 Technique de collecte

Nous avions consulté les registres du compte-rendu opératoire, les observations médicales disponibles, les registres d'hospitalisation et les résultats d'anatomie pathologique disponibles. Les patients vivants ou à défaut, les parents des patients avaient été contactés par téléphone pour préciser certaines données manquantes (âge, ethnie, lieu de résidence, statut vivant ou décédé, etc).

2.2.7 Equipe d'enquête

La collecte a été réalisée sous la supervision de notre directeur et nos co-directeurs. Le remplissage du formulaire d'enquête avait été fait par nous-même.

2.2.8 Déroulement de l'enquête

Les registres et observations médicales des patients avaient été dépouillés sur la base de la fiche d'enquête ; les patients perdus de vue recherchés via les contacts disponibles.

2.2.9 Traitement et analyse des données

La saisie de données ainsi que leur analyse avaient été faites dans le logiciel Epi Info 7, les variables quantitatives exprimées sous forme de moyenne et les variables

qualitatives sous forme de proportion. Les résultats avaient été présentés sous forme de tableaux avec Microsoft Word et les graphiques générés par Excel. L'analyse de la survie a été réalisée par la méthode de Kaplan-Meier.

2.2.11 Considérations éthiques

Le protocole de recherche avait été soumis au Comité d'éthique de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou et nous avons reçu un accord favorable pour l'étude : N° **015**-2021/UAC/CERSS/P/SG/R/SA. Afin d'accéder aux archives, nous avions demandé et obtenu l'autorisation du directeur général de chaque centre hospitalier ciblé. L'étude avait été réalisée dans la confidentialité de l'identité des patients avec des mesures de sécurité strictes appliquées. L'accès à la base de données numériques nous avait été strictement réservé et les données quant à elles, avaient été conservées et protégées dans l'ordinateur ayant servi au travail. Les fichiers étaient anonymes et codés avant tout transfert par support électronique ou e-mail. La confidentialité des données et des noms des patients avait été respectée et les résultats obtenus au terme de ce travail avaient été mis à la disposition des intervenants de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou.

3- RESULTATS

3.1 Fréquence

La figure 9 présente le flow-chart de notre étude.

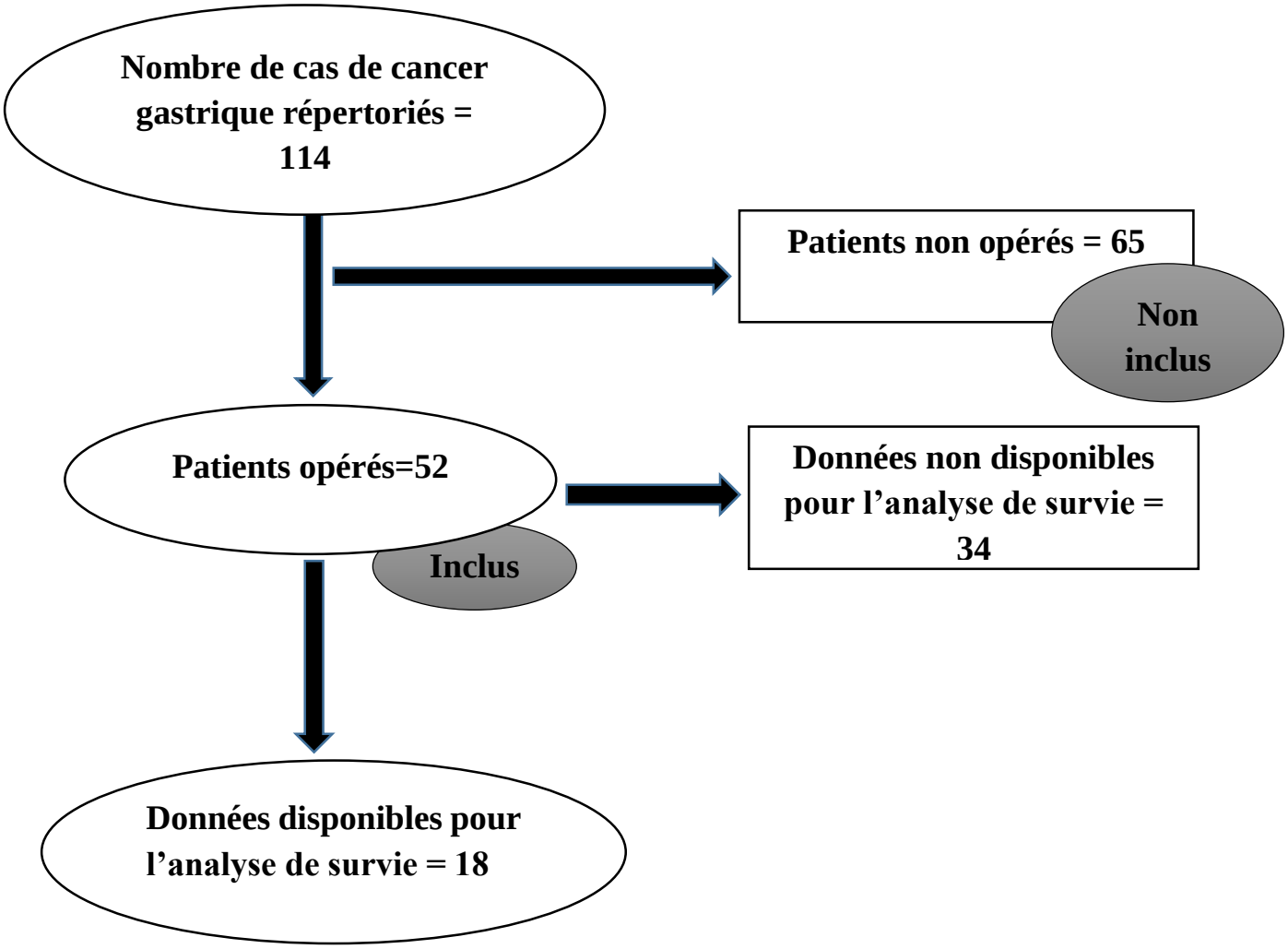


Figure 6 : Flow-chart

Pendant la période d'étude, au total **9634** patients ont été hospitalisés dans les trois services de chirurgie inclus dans l'étude. Nous avons recensé 114 cas de cancer gastriques soit une proportion de 11,8%. Parmi les 114 cas, 52 ont été opérés dont deux (02) au CHUZ-SL, un (01) à l'HIA-CHU et trente-neuf (39) au CNHU/HKM. Les données sur la survie étaient disponibles chez 18 patients tous opérés au CNHU/HKM.

3.2 Profil des patients opérés de cancer de l'estomac

3.2.1 L'âge

La figure 10 montre la distribution des patients en fonction de la classe d'âge.

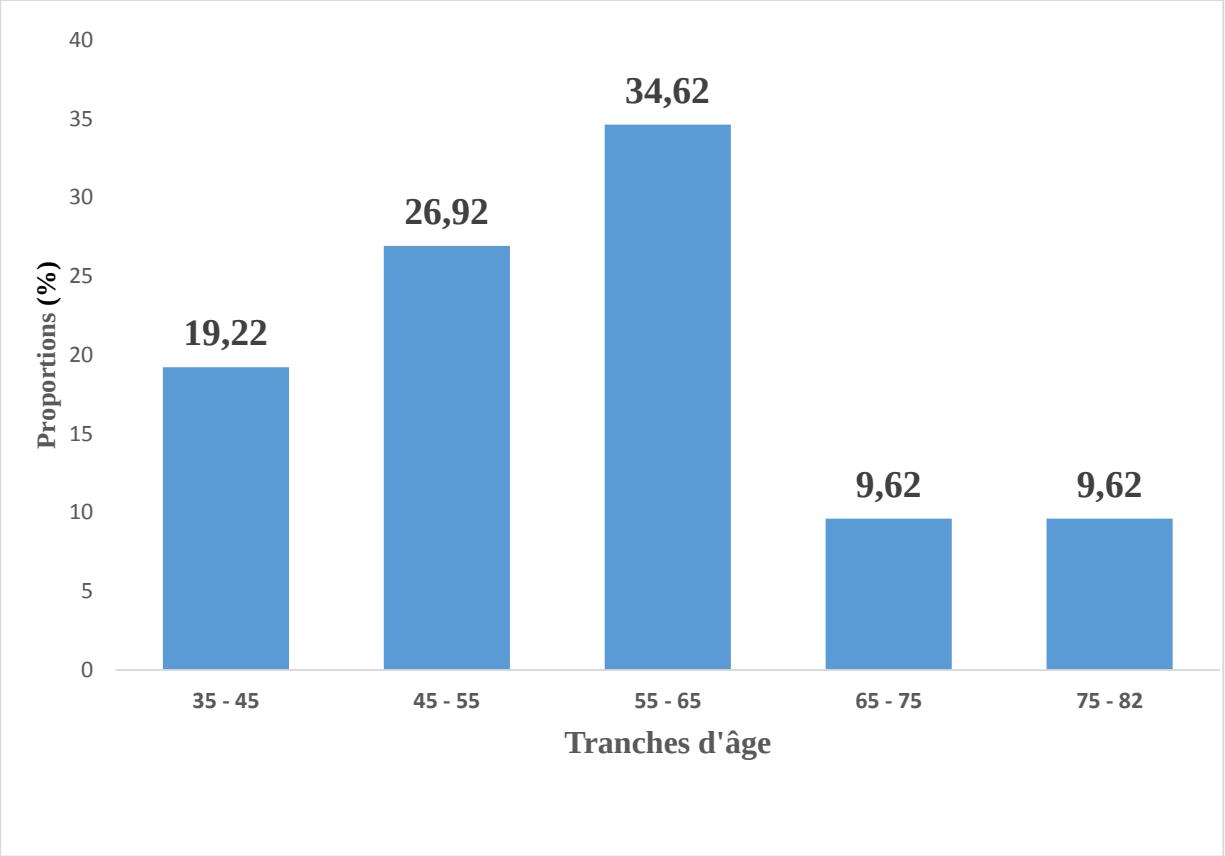


Figure 7 : Distribution des patients atteints de cancer gastrique en fonction de la classe d'âge dans le département du littoral de 2013 à 2021.

La moyenne d'âge était de 57,2 ± 12,3 ans avec les extrêmes allant de 35 à 82 ans. La fréquence maximale était observée entre 55 et 65 ans.

3.2.2 Le sexe

Notre population d'étude était marquée par une prédominance masculine (n= 32 ; 61,5%). Le sex-ratio était de 1,6.

3.3 Diagnostic

Le tableau III présente la distribution des patients en fonction du bilan diagnostique et du bilan d'extension.

Tableau II : Répartition des patients atteints du cancer gastrique en fonction du bilan à visée diagnostique et du bilan d'extension dans le département du littoral, de 2013 à 2021.

	N	%
DIAGNOSTIC POSITIF		
Endoscopie		
Oui	48	**92,3**
Non	04	**7,7**
Biopsie		
Oui	33	**63,5**
Non	19	**36,5**
Anatomie pathologique		
Oui	34	**65,4**
Non	18	**34,6**
Immunohistochimie		
Oui	01	**1,9**
Non	51	**98,1**
BILAN d'EXTENSION		
Scanner Thoraco-abdomino-pelvien (ou abdomino-pelvien)		
Oui	29	**55,8**
Non	23	**44,2**
Radiographie pulmonaire		
Oui	03	**5,8**
Non	49	**94,2**
Echographie abdominale		
Oui	06	**11,5**
Non	46	**88,5**
Echographie pelvienne		
Oui	-	**-**
Non	52	**100**

L'examen à visée diagnostique, le plus réalisé était l'endoscopie œsogastrique (n=48 ; 92,3%). L'examen du bilan d'extension le plus réalisé était le scanner thoraco-abdominopelvien (ou abdomino-pelvien) (n=29).

3.4 Siège de la tumeur

Le tableau IV montre la répartition des patients en fonction du siège du cancer gastrique.

Tableau III : Répartition des patients atteints du cancer gastrique en fonction du siège de la tumeur dans le département du littoral, de 2013 à 2021.

	N	%
Antro-pylorique	**27**	**52**
Antre seul	18	34,6
Pylore seul	1	1,9
Petite courbure	04	7,7
Cardia	02	3,8
Total	52	100

Au sujet du siège, la région antro-pylorique était la plus représentée (n=27).

3.5 Types histologiques

En ce qui concerne le type histologique, le plus fréquent retrouvé était l'adénocarcinome (n=37 ; 97,4%) ; l'adénocarcinome était moyennement différencié dans 78,9% des cas et peu différencié dans 10,6% des cas.

3.6 Classification TNM (selon l'UICC 2016)

Le tableau V présente la répartition des patients en fonction de la classification TNM.

Tableau IV : Distribution des patients atteints de cancer gastrique en fonction de la classification TNM, dans le département du littoral, de 2013 à 2021.

	N	%
T		
Tx	3	**5,8**
T3	12	**23,1**
T4	37	**71,1**
N		
Nx	41	**78,8**
N0	1	**1,9**
N1	4	**7,7**
N2	3	**5,8**
N3	3	**5,8**
Mx	2	**3,8**
M0	37	**71,2**
M1	13	**25**

Les tumeurs étaient majoritairement classées T4 (n=37 ; 71,2%), Nx (n=41 ; 78,8%) et M0 (n=37 ; 71,2%).

3.7 Stades pTNM

La figure 11 montre la répartition des patients en fonction du stade pTNM.

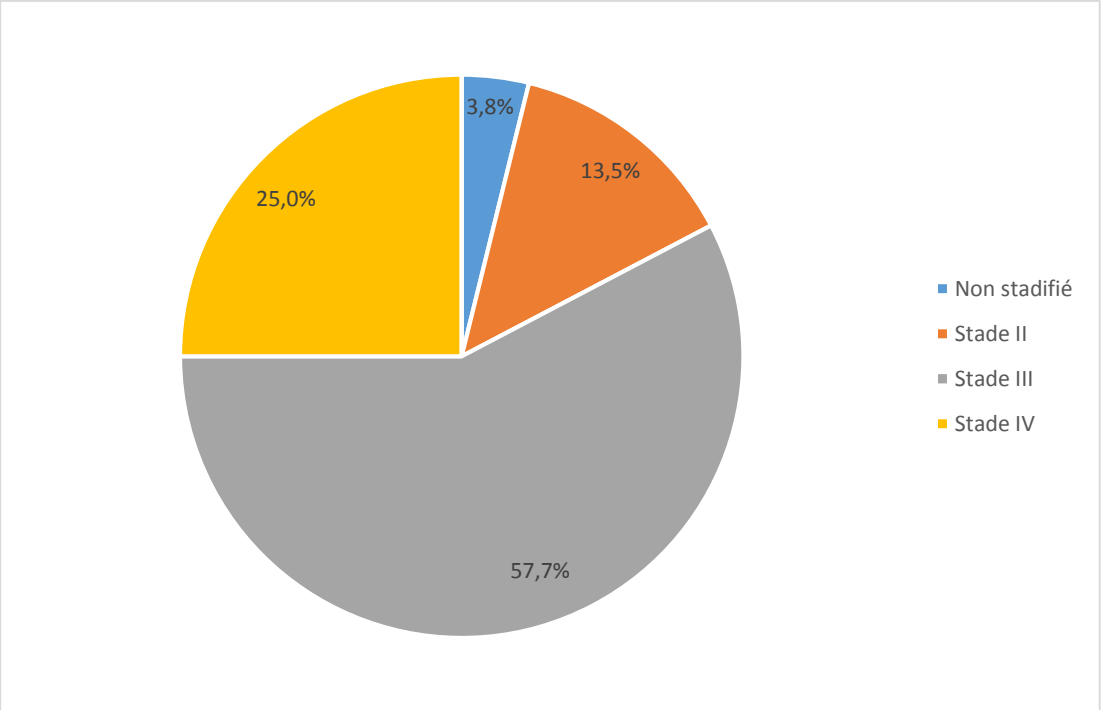


Figure 8 : Distribution des patients atteints du cancer gastrique en fonction du stade pTNM de 2013 à 2021.

S'agissant des stades, le stade III était le plus représenté (n= 30 ; 57,7%).

3.8 Chimiothérapie pré-opératoire

Elle a été réalisée chez 11 patients.

3.9 Gestes chirurgicaux

Le tableau VI montre la répartition des patients en fonction des gestes chirurgicaux

Tableau V : Répartition des patients atteints du cancer gastrique dans le département du littoral, de 2013 à 2021 en fonction des gestes chirurgicaux

	N	%
Gastrectomie partielle	30	57,7
Gastrectomie totale	2	3,8
Dérivation gastrojéjunale	11	21,2
Jejunostomie d'alimentation	9	17,3
Total	52	100

La gastrectomie partielle était le geste chirurgical le plus réalisé (n=30 ; 57,7%).

3.10 Gestes chirurgicaux et conformité aux recommandations

Le tableau VII présente l'évaluation de la conformité des gestes chirurgicaux aux recommandations.

Tableau VI : Conformité des gestes chirurgicaux en fonction du siège du cancer de l'estomac, aux recommandations internationales.

	Nombre enregistré	Chirurgie conforme		Chirurgie non conforme	
		n	%	n	%
Antre seul Pylore seul Antro-pylorique	28	16	30,8	12	23,1
Tumeur antrale inextirpable	06	04	7,7	02	3,8
Tumeur de l'antre envahissant les organes de voisinage	11	09	17,3	02	3,8
Petite courbure	04	04	7,7	-	-
Cardia	02	01	1,9	01	1,9
Linite	01	-	-	01	1,9
Total	**52**	**34**	**65,4**	**18**	**34,6**

La chirurgie des patients porteurs du cancer de l'estomac était conforme aux recommandations internationales dans 65,4 % des cas.

3.11 Survie des patients

La figure 12 illustre l'analyse de la survie desdits patients.

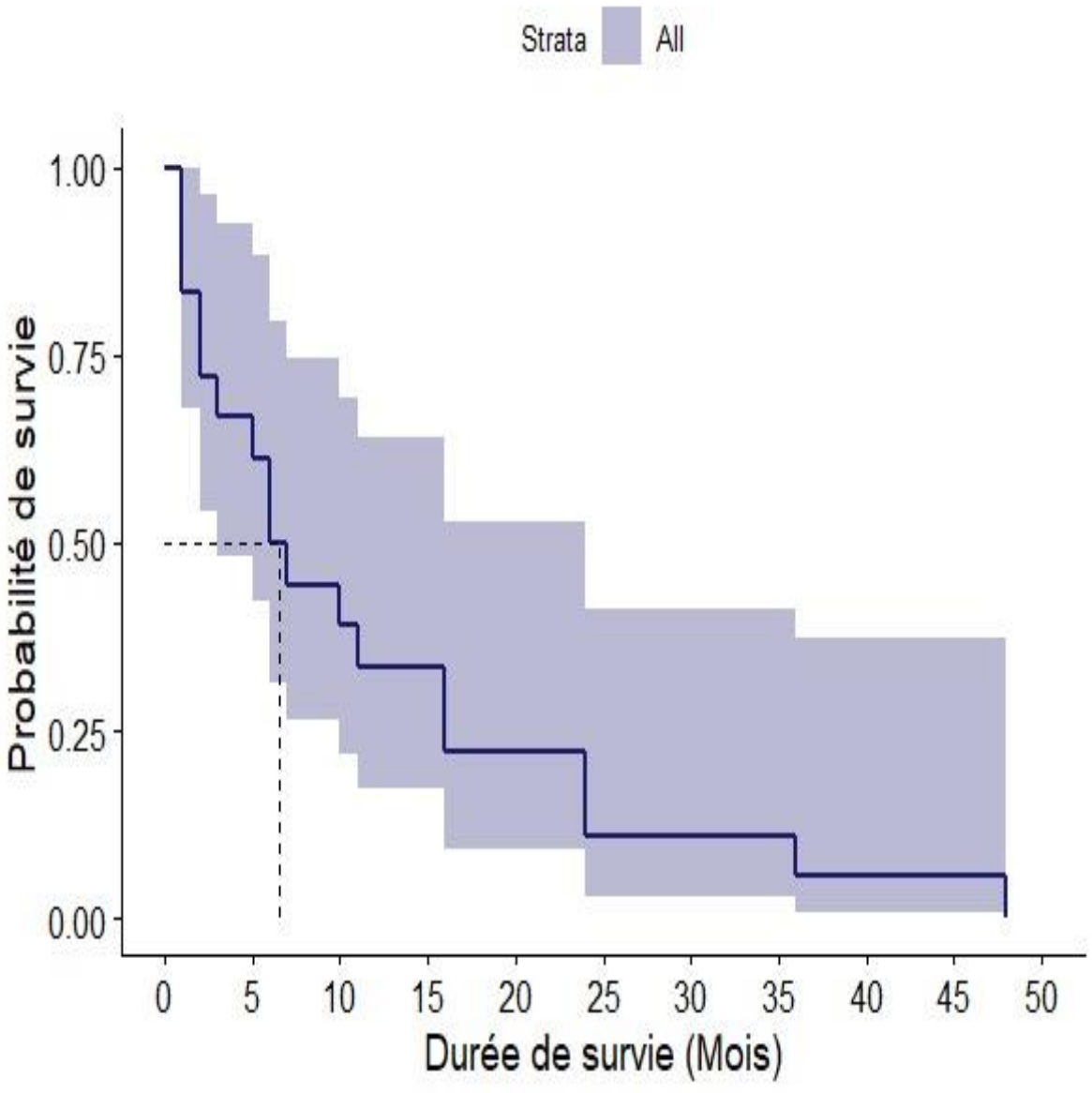


Figure 9 : Survie globale des 18 patients

La médiane de survie des 18 patients était de six (6 mois).

4- DISCUSSION

4.1 Aspects méthodologiques et atteinte des objectifs

Nous avons réalisé une étude rétrospective à visée descriptive sur une période de neuf (09) ans, allant du 1er Janvier 2013 au 31 Décembre 2021. Elle a porté sur les comptes rendus opératoires de 52 patients et les observations médicales de 18 d'entre eux. Les patients inclus dans l'étude ont été pris en charge dans trois centres hospitaliers universitaires du département du littoral. Les difficultés rencontrées étaient les 34 observations médicales non retrouvées pour avoir d'autres détails dont les données sur la survie et/ou les contacts.

Les objectifs de l'étude ont été partiellement atteints.

Néanmoins, certains contacts (08 sur 34) étaient disponibles, mais les propriétaires ont été perdus de vue car injoignables.

Toutefois, l'échantillon que nous avons pu avoir nous a permis de réaliser l'étude.

L'évaluation de la conformité du traitement chirurgical par rapport aux recommandations n'était pas complète. En effet, seule la conformité des gestes opératoires en fonction du siège de la tumeur a été évaluée. Nous n'avons pas pu évaluer la conformité par rapport aux recommandations concernant le traitement adjuvant car ces données étaient manquantes. Il s'agit d'un inconvénient fréquemment reporté dans les études rétrospectives (lié à la perte des dossiers). En effet, Anthonisen au Canada a décrit que l'une des principales faiblesses des études rétrospectives est qu'elles sont propices à l'omission de beaucoup de données [15]. Talari et Goyal aussi en Ecosse ont expliqué la même réalité au sujet des études rétrospectives [16].

4.2 L'incidence du cancer de l'estomac

Sur 9639 patients hospitalisés dans les trois services de chirurgie sur la période de 09 ans, 114 soit 11,8% étaient porteurs du cancer de l'estomac. Kpossou et al. à Cotonou, ont trouvé en 2020 que le cancer gastrique occupait 12% des cancers digestifs primitifs [3]. Au sein de nos pays africains, Bouglouga et al. ont trouvé au Togo que sur 250 cas de cancers digestifs, le cancer de l'estomac était le plus représenté à hauteur de 12,8% [17]. Au Mali, Diara et al. ont retrouvé 68 cas de

cancer gastrique sur 115 cas de cancers digestifs, soit 59,1% [18]. Aussi au Mali, parmi les facteurs de risque de cancer gastrique, il était incriminé, le mode de préparation de la pâte de maïs avec de la potasse. Mandong et al. au Nigeria ont retrouvé 205 cas de cancers gastriques sur 5705 tumeurs malignes, soit 3,6% [19]. Nous pensons qu'en Afrique, l'ampleur du cancer gastrique peut s'expliquer par un mauvais contrôle des patients à risque. En effet, une détection précoce et une surveillance endoscopique des patients à risque sont recommandées en vue de réduire l'incidence et la mortalité [20]. Ce dépistage n'est pas financé par l'Etat ; et par conséquent se retrouve à la charge de la population qui n'arrive pas à faire face à cette exigence par manque de moyens financiers.

Dans la série des pays développés, Santos avait retrouvé au Pérou, que le cancer gastrique faisait 15,8 pour 100.000 habitants. Kimaya et al. quant à eux notaient une régression de l'incidence du cancer gastrique en Europe, en raison du dépistage et du traitement précoce du cancer gastrique [21]. Ces résultats sont identiques à ceux de Crew et Neugut qui ont retrouvé une régression spectaculaire du cancer gastrique aux Etats-Unis sur plusieurs décennies [22]. Le meilleur contrôle des facteurs de risque, le dépistage et le traitement précoces du cancer gastrique peuvent expliquer la régression de son incidence dans les pays développés.

4.3 Le profil des patients souffrant de cancer de l'estomac

4.3.1 L'âge

L'âge moyen des patients était de 57,2 ± 12,3 ans dans notre étude. Kpossou et al. en 2020 ont retrouvé dans une étude rétrospective 54 ± 14,1 ans comme âge moyen de survenue des cancers digestifs primitifs dont le cancer gastrique à Cotonou [3]. Nos résultats sont aussi comparables à ceux obtenus en Afrique. Ainsi Ahmed et al. au Nigéria avaient retrouvé dans une étude rétrospective ayant porté sur 179 cas de cancer gastrique, un âge moyen de 51 ± 6 ans [23]. Mabula et al. au Kenya quant à eux, avaient retrouvé dans une étude rétrospective ayant porté sur 232 cas de cancer gastrique, une médiane d'âge de 52 ans [24]. Dans la série des pays développés, Machlowska et al. en Pologne avaient retrouvé en 2020, 70 ans comme

âge médian [5]. Santos au Pérou avait retrouvé en 2017, un âge moyen de 62,96 ± 14,75 ans [25]. Cela pourrait donc traduire que le cancer gastrique survient à un âge plus jeune dans les pays africains que dans les pays développés. Cela s'explique par le caractère vieillissant des populations des pays développés.

4.3.2 Le sexe

Notre population d'étude était marquée par une prédominance masculine (n= 32 ; 61,54%). Ce résultat était semblable à ceux retrouvés en Afrique par Diarra et al. au Mali [18], Ahmed et al. au Nigéria cependant contraire à ceux obtenus par Niyongombwa et al. au Rwanda en 2021 qui ont retrouvé une prédominance féminine [26]. Rawla et Barsouk en Virginie aux USA ont également retrouvé une prédominance masculine [6]. On pourrait conclure qu'à quelques exceptions près, tant dans les pays africains que les pays développés, le cancer gastrique se manifeste plus chez les hommes que chez les femmes.

4.4 Examens d'imagerie médicale

4.4.1 L'endoscopie œsogastrique

Le taux de réalisation de l'endoscopie œsogastrique était de 92,3% dans notre étude. Ce taux est voisin de celui (93%) retrouvé par Gbessi et al. à Cotonou [7] et largement supérieur à celui retrouvé par Bagnan et al. toujours à Cotonou [10]. Cette différence est liée à la période de réalisation des études. En effet, Bagnan et al. ont réalisé leur étude en 1994, soit 19 ans avant celle de Gbessi et al. En ce moment, l'endoscopie était rarement accessible, d'où le faible taux de réalisation. Par ailleurs, notre étude a été réalisée dans des centres de référence dont la plupart disposent d'endoscope.

Mabula et al. en Tanzanie ont retrouvé un taux de réalisation de l'endoscopie égal à 85,3% qui est inférieur au nôtre [27]. La détection précoce par endoscopie était meilleure en Asie [22]. Cela pourrait s'expliquer par, d'une part, la fréquence plus grande au Japon, en raison du recours à la salaison pour la conservation des aliments; d'autre part, le plateau technique plus élaboré et plus fourni (exemple :

l'endoscopie avec zoom et la chromo-endoscopie). Plusieurs pays développés ont en effet pris la résolution d'une globalisation de l'endoscopie.

4.4.2 La biopsie endoscopique

Nous avons enregistré dans notre étude, un taux de réalisation de 63,5%. Ce taux était inférieur, à celui retrouvé par Gbessi et al. et qui était de 93% [7], mais également à celui retrouvé par Koffi et al. en Côte d'Ivoire soit un taux de 72,2% [28]. La biopsie endoscopique est le meilleur moyen pour avoir la confirmation diagnostique préopératoire. En effet, il permet d'obtenir du matériel tissulaire tumoral pour l'examen anatomopathologique. .

4.4.3 L'anatomie pathologique

Il est l'examen qui confirme la nature histologique de la tumeur.

Dans notre étude, 65,4% des patients avaient honoré la réalisation de l'anatomie pathologique. Gbessi et al. ont enregistré 93% comme taux de réalisation. Ces résultats sont comparables à ceux retrouvés dans la série des pays africains. En effet, Mabula et al. ont retrouvé un taux de confirmation histologique de 85,3% [27]. Niyongombwa et al. quant à eux ont trouvé un taux de 92,4% [26]. Santos a retrouvé un taux de réalisation de l'anatomie pathologique égale à 52,7% au Pérou et de 83,4% au Mexique. Nous pensons que le recours à l'examen anatomo-pathologique est fréquent. Toutefois, la sensibilisation mérite d'être accentuée car certaines populations sont limitées financièrement, face à la nécessité de la réalisation de l'examen anatomopathologique. D'où aussi nécessité de la subvention de cet examen par les Etats.

4.4.4 L'immunohistochimie

La recherche de la surexpression de HER2 doit être systématique en cas de cancer gastrique métastatique [13]. Pour ce faire, l'immunohistochimie est requise.

Le taux de réalisation était de 1,9% dans notre étude. Ce faible taux peut s'expliquer par le fait que le plateau technique n'existait pas au Bénin, pour sa réalisation et par conséquent, les pièces de biopsie devaient être envoyées hors du pays à cette fin. Par ailleurs, il était onéreux, par conséquent, bien que cela soit nécessaire pour

une prise en charge plus adéquate, seuls ceux qui en avaient les moyens y faisaient face. La rareté de l'immunohistochimie n'est pas spécifique au Bénin. En effet l'Alliance des Ligues francophones africaines et méditerranéennes contre le cancer a évoqué que l'immunohistochimie est encore peu accessible en Afrique subsaharienne.

4.4.5 Le scanner thoraco-abdomino-pelvien

Il est l'examen recommandé pour le diagnostic d'extension [13]. Cependant, seulement 55,8% des patients de notre étude l'ont réalisé. Bagnan et al. [10] avaient recherché l'extension à travers l'examen physique et surtout la laparotomie. Cela était principalement lié à l'absence de cet examen au Bénin, au moment de la réalisation de cette étude. Dans l'étude de Gbessi et al., l'échographie était l'examen employé à la recherche des métastases hépatiques [7]. Nous pensons que l'accessibilité au scanner s'est améliorée au fil des ans dans notre pays, toutefois, il y a encore du chemin. Le coût, non à la portée de tous et l'assurance-maladie dont ne bénéficie qu'une minorité en limitent l'accès.

4.4.6 L'échographie abdominale

L'échographie abdominale est parfois utilisée dans la recherche d'éventuelles métastases hépatiques.

Son taux de réalisation était de 11,5% dans notre étude. Cela peut s'expliquer par le fait que conformément aux recommandations, l'échographie n'est pas systématique [13]. On n'y a recours que quand l'accessibilité au scanner n'est pas possible ou à titre d'examen de débrouillage ou encore pour caractériser des images hépatiques dépistées au scanner [13].

4.5 Siège de la tumeur

Au sujet du siège, la région antro-pylorique était la plus représentée (n=27). Nos résultats sont comparables à ceux de Mabula et al. en Tanzanie qui ont retrouvé que pour 232 patients inclus dans l'étude, l'antre était le site anatomique le plus fréquemment impliqué (n= 131 ; 56,5%) [27]. Bouglouga et al. [17] au Togo ont retrouvé que pour 32 cas, l'antre pylorique était la localisation la plus fréquente

(72%); chez Bassène et al. au Sénégal, la tumeur était aussi localisée dans l'antre, dans 68% des cas annuels [29]. Crew et Neugut en Colombie ont trouvé que le cancer gastrique distal prédomine dans les pays en développement et les groupes socio-économiques inférieurs, tandis que les cancers gastriques proximaux sont plus fréquentes dans les pays développés et les classes socio-économiques supérieures [22]. On pourrait déduire de ces différents résultats que le siège le plus fréquemment impliqué dans le cancer gastrique est l'antre.

4.6 Types histologiques

Dans notre étude, le type histologique le plus retrouvé était l'adénocarcinome moyennement différencié (n=30 ; 78,9%). Nos résultats sont comparables à ceux de Santos qui avait retrouvé que l'adénocarcinome de type intestinal (moyennement différencié) était le plus fréquent au Pérou, tandis que le diffus (peu différencié) était le plus fréquent au Mexique [25]. En Afrique, certaines études sont aussi intéressantes dans ce sens. Mabula et al. en Tanzanie ont retrouvé que l'adénocarcinome gastrique était le type histopathologique le plus fréquent sur 232 cas (n= 220 ; 95,1%) [27]. Bassène quant à lui au Sénégal avait retrouvé que 83,2% du nombre de cas annuels de cancer gastrique étaient un adénocarcinome [29]. Le même constat a été fait par Bouglouga et al. au Togo pour 94 % des cas qui ont été enregistrés [17]. Ces résultats inspirent que l'adénocarcinome est le type histologique le plus rencontré tant en Afrique, qu'en Occident. Nous pensons que l'adénocarcinome est le type le plus fréquent au niveau de l'estomac, parce que l'épithélium gastrique est formé de cellules glandulaires.

4.7 Stades pTNM

A propos des stades, dans notre étude, le stade III était le plus représenté (n= 30 ; 57,7%). Nos résultats sont similaires à ceux de Mabula et al. en Tanzanie qui ont retrouvé que la majorité des patients (n= 213,7 ; 92,1%) sur 232, étaient découverts à un stade avancé : stades III et IV [27]. Aussi, Niyongombwa et al. au Rwanda ont retrouvé que la plupart des patients présentaient les stades III et IV de la maladie (n= 147,3 ; 74%) [26]. Patru et al. avaient pareillement trouvé qu'en Occident, les

stades au moment du diagnostic étaient avancés ; mais qu'en revanche, au Japon, le pourcentage de cancer gastrique au stade précoce avait fortement augmenté améliorant le pronostic [4]. La découverte au stade avancé est probablement liée au manque de surveillance endoscopique des patients à risque, mais aussi au niveau socio-économique faible des patients qui consultent souvent tardivement du fait du faible pouvoir d'achat dans notre pays, comme l'ont relevé Gbessi et al [7]. Mabula et al. avaient fait une déduction semblable dans leur étude, en attribuant cette découverte tardive à la méconnaissance de la maladie par la population, au faible niveau socio-économique, au manque d'accessibilité aux établissements de soins de santé et au manque de programme de dépistage [27]. Nous pensons que ce constat est aussi imputable au recours prioritaire de la population aux offres de la médecine traditionnelle qui estime souvent pouvoir tout soigner à moindre coût.

4.8 Chimiothérapie pré-opératoire

La chimiothérapie pré-opératoire fait partie du traitement néo-adjuvant du cancer de l'estomac et est faite de l'administration de certaines molécules spécifiques. L'objectif est de réduire la taille de la tumeur, en vue d'augmenter les chances de réussite de la résection chirurgicale et de prolonger le délai de survie des patients [30]. La recommandation est d'administrer aux patients porteurs de cancer gastrique, 04 cycles de chimiothérapie pré et post-opératoires [13].

Dans notre étude, 11 patients ont bénéficié de la chimiothérapie pré-opératoire. Pour 10 cas (99,9%), la chimiothérapie employée était conforme aux recommandations internationales. Dans la série des pays africains, Mabula et al. en Tanzanie avaient retrouvé un taux de réalisation de la chimiothérapie égal à 24,1% dont 8,9% ont reçu une chimiothérapie pré-opératoire conforme aux recommandations internationales [27]. Ce taux est de 2% dans l'étude de Ter-Ovanesov en Asie [31]. Cette inégale répartition témoigne de ce que l'accessibilité à la chimiothérapie varie d'une région à l'autre.

4.9 Gestes chirurgicaux

La gastrectomie partielle était le geste chirurgical le plus réalisé (n=30 ; 57,7%) dans notre étude. Mabula et al. en Tanzanie ont retrouvé que la gastro-jéjunostomie était la plus réalisée soit 53,8% des cas [27]. Niyongombwa et al. aussi au Rwanda ont retrouvé que les dérivations gastriques étaient les plus réalisées pour 71 cas de cancer gastrique opérés (20,2%). Ter-Ovanesov et al. en Asie, ont retrouvé que la chirurgie palliative était la plus pratiquée [31]. Ces résultats démontrent que les dérivations gastriques sont les plus réalisées dans le monde du fait de la découverte des cas à un stade avancé et métastatique.

4-10 La conformité du traitement chirurgical aux recommandations internationales

Dans notre étude, le traitement chirurgical était conforme aux recommandations internationales dans 65,4% des cas. La non-conformité était liée à l'inadéquation entre les gestes chirurgicaux recommandés selon le siège de la tumeur et ceux réalisés.

4.11 La survie des patients

La médiane de survie des 18 patients étudiés était de six (6) mois. Dans le groupe des pays africains, cette médiane de survie était meilleure dans l'étude de Ahmed et al, soit 13,6 mois [23]. Niyongombwa et al. par contre, ont retrouvé à 10,4 mois comme médiane de survie [26]. S'agissant de l'occident, Santos a trouvé au Mexique, un taux de survie à 5ans de 10 à 15% [25]. Cette inégalité de taux de survie peut s'expliquer par le fait que notre échantillon est largement inférieur à ceux retrouvés dans les études sus-citées.

CONCLUSION ET SUGGESTIONS

CONCLUSION

Au terme de cette étude rétrospective à visée descriptive et analytique, ayant porté sur l'accès à la chirurgie du cancer de l'estomac et son pronostic dans le département du littoral sur une période de neuf (09 ans), il se dégage que le cancer gastrique est fréquent au sein du département du littoral ; il survint en moyenne à 57 ans et les hommes étaient les plus affectés confirmé par d'autres études. Les cas sont découverts à un stade avancé comme c'est le cas tant en Afrique qu'en Occident. Le traitement chirurgical, pierre maitresse du traitement a été réalisé à tous les patients de l'échantillon, mais un faible pourcentage de patients a bénéficié de la chimiothérapie comme traitement néo-adjuvant. La médiane de survie des patients était de six (06) mois.

SUGGESTIONS

Les conclusions de notre étude nous font formuler quelques suggestions.

- **A l'endroit des autorités politico-administratives et sanitaires**
  - Promouvoir une réelle sensibilisation de la population sur les cancers en général qui épargnent de moins en moins les âges jeunes de nos jours et sur le cancer de l'estomac en particulier ainsi que son dépistage précoce;
  - Promouvoir l'assurance maladie universelle.

- **A l'endroit de la direction du CNHU/HKM, de l'HIA-CHU, du CHUZ-Suru Léré**
  - Instaurer un système d'enregistrement et d'archivage de toutes les données du dossier médical des patients rendant ainsi aisé l'usage ultérieur de ces dernières;
  - Doter les centres autres que le CNHU, d'unité de chimiothérapie avec des agents qualifiés pour l'administration de soins appropriés.

- **A l'endroit des chercheurs**
  - Approfondir les recherches sur le cancer de l'estomac.

- **A l'endroit des professionnels de la santé**
  - Orienter précocement les cas de tumeur gastrique vers les centres de référence pour une prise en charge rapide et adéquate;
  - Instaurer une standardisation du schéma thérapeutique, en conformité avec les recommandations internationales prévues pour le traitement du cancer gastrique.

- **A l'endroit de la population**
  - Consultation systématique dès la sensation de tout symptôme récurrent inhabituel;
  - Faire le bilan de santé annuel même en l'absence de toute anomalie.

REFERENCES

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians [Internet]. [cité 4 mai 2021];n/a(n/a). Disponible sur: https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.3322/caac.21660

2. The Global Cancer Observatory. March, 2021. Disponible sur: https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/903-africa-fact-sheets.pdf.

3. Kpossou AR, Gbessi DG, Gnangnon FHR, Kanhonou KDCE, Sokpon CNM, Vignon RK, et al. [Epidemiology of primitive digestive cancers in adult in three specialized health centers in Cotonou (Benin Republic)]. Bull Soc Pathol Exot. 2020;113(5):254‑7.

4. Patru CL, Surlin V, Georgescu I, Patru E. Current issues in gastric cancer epidemiology. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi. mars 2013;117(1):199‑204.

5. Machlowska J, Baj J, Sitarz M, Maciejewski R, Sitarz R. Gastric Cancer: Epidemiology, Risk Factors, Classification, Genomic Characteristics and Treatment Strategies. IJMS. 4 juin 2020;21(11):4012.

6. Rawla P, Barsouk A. Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention. Prz Gastroenterol. 2019;14(1):26‑38.

7. GBESSI DG., DOSSOU FM., SOTON RR, et al. Aspects anatomo-cliniques du cancer de l'estomac, Le Bénin Médical N° 53 2013, .

8. Wang F, Meng W, Wang B, Qiao L. Helicobacter pylori-induced gastric inflammation and gastric cancer. Cancer Letters. avr 2014;345(2):196‑202.

9. Collège Français des Pathologistes. Tumeurs de l'estomac [En ligne]. unf3s [cité le 28 déc 2021]. Disponible sur: http://campus.cerimes.fr/anatomie-pathologique/enseignement/anapath_19/site/html/2.html

10. Bagnan KO, Padonou N, Kodjoh N, Houansou T. Médecine d'Afrique Noire. 1994;

11. Bouchet A, Cuilleret J. Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle, tome 4 : L'abdomen, la région rétro-péritonéale, le petit bassin, le périnée. 2e édition. Paris: Editions Masson; 1991. 2423 p.

12. Atlas d'anatomie humaine 4e édition - Frank Henry Netter [Internet]. [cité 28 déc 2021]. Disponible sur: https://www.decitre.fr/livres/atlas-d-anatomie-humaine-9782294080425.html

13. Zaanan A, Bouché O, Benhaim L, Buecher B, Chapelle N, Dubreuil O, et al. Gastric cancer: French intergroup clinical practice guidelines for diagnosis, treatments and follow-up (SNFGE, FFCD, GERCOR, UNICANCER, SFCD, SFED, SFRO). Digestive and Liver Disease. août 2018;50(8):768‑79.

14. Cancérologie, 3ème édition actualisée, R2C - broché - CNEC, Philippe Giraud, Jean Trédaniel - Achat Livre | fnac [Internet]. [cité 27 déc 2021]. Disponible sur: https://livre.fnac.com/a16116147/CNEC-Cancerologie-3eme-edition-actualisee-R2C

15. Chern CJ, Beutler E. Biochemical and electrophoretic studies of erythrocyte pyridoxine kinase in white and black Americans. Am J Hum Genet. janv 1976;28(1):9‑17.

16. Talari K, Goyal M. Retrospective studies – utility and caveats. J R Coll Physicians Edinb. déc 2020;50(4):398‑402.

17. Bouglouga O, Lawson-Ananissoh LM, Bagny A, Kaaga L, Amegbor K. Stomach cancer: Epidemiological, clinical and histological aspects at the Lome Campus teaching hospital (Togo). Médecine et Santé Tropicales. janv 2015;25(1):65‑8.

18. Diarra MT, Konaté A, Diarra AN, Sow HÉC, Doumbia KÉS, Kassambara Y, et al. [Epidemiological characteristics and prognosis of gastric Cancer in urban areas of Mali]. Mali Med. 2014;29(4):50‑4.

19. Mandong BM, Manasseh AN, Tanko MN, Echejoh GO, Madaki A. Epidemiology of gastric cancer in jos university teaching hospital jos a 20 year review of cases. Nig J Med. 15 nov 2010;19(4):451‑4.

20. Lambert R. Épidémiologie du cancer gastrique dans le monde. Cancérodig [Internet]. 2010 [cité 7 mars 2022];II(1). Disponible sur: http://hdl.handle.net/2042/30746

21. Kamiya S, Rouvelas I, Lindblad M, Nilsson M. Current trends in gastric cancer treatment in Europe. Journal of Cancer Metastasis and Treatment [Internet]. 17 juill 2018 [cité 14 avr 2021];4. Disponible sur: https://jcmtjournal.com/article/view/2687

22. Crew KD, Neugut AI. Epidemiology of gastric cancer. WJG. 2006;12(3):354.

23. Ahmed A, Ukwenya AY, Makama JG, Mohammad I. Management and outcome of gastric carcinoma in Zaria, Nigeria. Afr Health Sci. sept 2011;11(3):353‑61.

24. Asombang AW. Gastric cancer in Africa: Current management and outcomes. WJG. 2014;20(14):3875.

25. Santos E. Current approaches to gastric cancer in Peru and Mexico. Transl Gastroenterol Hepatol. 26 mai 2017;2(5):55‑55.

26. Niyongombwa I, Karenzi ID, Sibomana I, Muvunyi V, Kagimbangabo JMV, Urimubabo JC, et al. Short-term Outcomes of Gastric Cancer at University Teaching Hospital of Kigali (CHUK), Rwanda. J Gastrointest Canc

[Internet]. 21 mai 2021 [cité 16 févr 2022]; Disponible sur: https://link.springer.com/10.1007/s12029-021-00645-7

27. Mabula JB, Mchembe MD, Koy M, Chalya PL, Massaga F, Rambau PF, et al. Gastric cancer at a university teaching hospital in northwestern Tanzania: a retrospective review of 232 cases. World J Surg Onc. déc 2012;10(1):257.

28. LE CANCER GASTRIQUE : ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET PRISE EN CHARGE EN MILIEU TROPICAL E. KOFFI, J.C. KOUASSI*.

29. Bassène ML, Sy D, Dia D, Diallo S, Gueye MN, Thioubou MA, et al. Stomach cancer: a descriptive study of 101 cases at the gastrointestinal endoscopy center at Aristide Le Dantec University Hospital. Médecine et Santé Tropicales. oct 2015;25(4):377‑80.

30. Song Z, Wu Y, Yang J, Yang D, Fang X. Progress in the treatment of advanced gastric cancer. Tumour Biol. juill 2017;39(7):1010428317714626.

31. Ter-Ovanesov M, Yalcin S, Zalcberg J, Hitier S, Bang Y-J, Wu C-W, et al. Registry of gastric cancer treatment evaluation (REGATE): II treatment practice: REGATE: gastric cancer treatment. Asia-Pac J Clin Oncol. déc 2013;9(4):373‑80.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

N°	Questions	Code	Réponse
1	**Fiche**	/____/___/____/	
I – RENSEIGNEMENTS GENERAUX DU PATIENT			
2	**Centre hospitalier**	1- CNHU-HKM 2- CHUD-OP 3- CHUZ/SL 4- HIA-CHU 5- CHU Z-AC/S	
3	**Nationalité**	1- Béninoise 2- Afrique de l'ouest 3- Afrique centrale 4- Autre: / /	
4	**Contact**		
5	**Age**	/____/___/ Ans	
6	**Sexe**	1 : Masculin 2 : Féminin	
II. BILAN A VISEE DIAGNOSTIQUE			
9	**Endoscopie œso-gastrique pré-thérapeutique (avant la chirurgie)**	1 : Oui Si oui, délai après le début des symptômes : 1 – 3 mois ; < 6mois, >6mois nombre :…… 2 : Non	
10	**Biopsie pré-opératoire**	1: Oui Si oui, délai après le début des symptômes :	

		1 – 3 mois ; < 6mois, > 6mois Nombre : < 8, =8, >8 2: Non	
11	**Anatomopathologie pré-opératoire**	1: Oui Si oui, délai après le début des symptômes : 1 – 3 mois ; < 6mois, > 6mois 2: Non	
12	**Immunohistochimie HER2**	1: Oui 2: Non	
III. DIAGNOSTIC RETENU :			
13	**Type anatomopathologique**	1- Adénocarcinome tubuleux 2- Adénocarcinome papillaire 3- Adénocarcinome mucineux (>50 % colloïde muqueux) 4- Adénocarcinome à cellules indépendantes (>50 % de cellules en bague à chaton ou isolées) 5- Carcinome adéno-squameux 6- Carcinome avec stroma lymphoïde (médullaire) 7- Carcinome hépatoïde 8- Carcinome épidermoïde 9- Carcinome indifférencié 10- Carcinome neuroendocrine	

IV. BILAN D'EXTENSION:			
14	**Scanner thoracoabdominopelvien (avec injection de produit de contraste)**	1 : Oui Si oui, préciser le délai après les premiers symptômes Si Métastase, préciser le ou les sites 2 : Non	
15	**Radiographie pulmonaire**	1 : Oui Si oui, préciser le délai après les premiers symptômes Si Métastase, préciser le ou les sites 2 : Non	
16	**Echographie abdominale**	1 : Oui Si oui, préciser le délai après les premiers symptômes Si Métastase, préciser le ou les sites 2 : Non	
17	**Echographie pelvienne**	1 : Oui Si oui, préciser le délai après les premiers symptômes Si Métastase, préciser le ou les sites	

		2 : Non	
18	**Classification TNM**	-T : 1tis -2tx -3-T0 4-T1 5- T2 6-T3 7-T4 -N: 1-No 2-N1 3-N2 4-N3 -M : 1-M0 2-M1 3-M2	
19	**Stades**	Stade 0=1, Stade IA=2 ; Stade IB=3 ; Stade IIA=4 ; Stade IIB ; Stade IIIA=5 ; Stade IIIB=6 ; Stade IIIC=7 ; Stade IV=8 ; Non stadifié=9	
V. TRAITEMENT:			
20	**Chirurgie**	INDIQUEE = 1 Si indiquée : Réalisée = 1 Non réalisée = 2 Si réalisée, type réalisé NON INDIQUEE = 2	
21	**Chimiothérapie pré-opératoire**	Oui= 1 si oui, combien de cycles ? Non = 2	
VI. EVOLUTION:			
22	**Statut au moment de l'évaluation**	1- Vivant 2- Décédé 3- Perdu(e) de vue	
23	**Durée de survie**		

UNIVERSITÉ D'ABOMEY-CALAVI
COMITÉ D'ÉTHIQUE POUR LA RECHERCHE EN SCIENCES DE LA SANTÉ (CERSS)

N° **015**-2021/UAC/CERSS/P/SG/R/SA

Cotonou le 23 décembre 2021

AVIS ETHIQUE

Le Comité d'Ethique et de Recherche des Sciences de la Santé (CERSS), en sa session du 23 décembre 2021 a étudié le dossier du projet de recherche « **Le Cancer de l'Estomac au Sud du Bénin : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques** » soumis par **Antoine de Padoue AZON.**

Le CERSS ne peut statuer en matière éthique sans certaines informations importantes absentes dossier de soumission.

En conséquence, le CERSS émet un **avis réservé** au déroulement du projet. Il invite le postulant à fournir les pièces complémentaires suivantes (à mettre à la disposition du CERSS) :

- la note d'information aux participants (ou parents de patients décédés) précisant qui paie les examens paracliniques, comment sera fait le prélèvement pour examen anatomo-pathologique, quels en sont les risques, comment seront pris en charge les complications, etc.
- la fiche de consentement dûment remplie
- l'évaluation scientifique signée
- le CV des évaluateurs scientifiques.

Le Président

Le Président

Prof Francis DOSSOU

REPUBLIQUE DU BENIN - MINISTERE DE LA SANTE
CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE HUBERT K. MAGA

01 BP : 386
(+229) 21 30 06 56
www.cnhu-hkm.org

Cotonou, le 18 JUIN 2021

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION ET DES FINANCES

N°0643/MS/CNHU-HKM/DAF/CME/SPRF.-

NOTE DE SERVICE

Objet : Autorisation de collecte de données.

Références :- Bordereau n°143/MS/CNHU-HKM/DAF/CME du 28 mai 2021
- Lettre de monsieur AZON S. J. Antoine de Padoue en date du 19 mai 2021

Dans le cadre de la rédaction de sa thèse de doctorat en Médecine générale portant sur le thème « **Le Cancer de l'estomac au sud du BENIN : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques**», monsieur **AZON S. J. Antoine de Padoue,** étudiant en 7ème année de Médecine générale à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, est autorisé à effectuer une collecte de données, dans les **Cliniques Universitaires de Chirurgie Viscérale, de Médecine Interne et Oncologie, et d'Hépato-Gastroentérologie** du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert K. MAGA.

Les Chefs des Cliniques concernées ainsi que les Surveillants sont priés de tout mettre en œuvre pour faciliter à l'intéressé, l'accès aux informations.

La présente note de service prend effet pour compter de sa date de signature.

NB : Les dossiers médicaux doivent être consultés sur place.

Ampliations :
- DAF
- CME
- C/SPRF
- C/Cliniques Universitaires supra concernées
- Surveillants
- Intéressé (01)
- Archives (02)
- Chrono (01)

Le Directeur Général,

CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
Le Directeur Général

Prof. Dieu donné GNONLONFOUN.-

MINISTERE DE LA SANTE
REPUBLIQUE DU BENIN

06BP 2664
BENIN
Tél. +229 21 33 19 58

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE
LA SANTE DU LITTORAL
-oo0oo-
ZONE SANITAIRE DE COTONOU 2-3
-oo0oo-
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE ZONE SURU-LERE
-oo0oo-

N° 0733-2021/CHUZ-SL/DRH/SGA/SA

Cotonou, le 14/06/2021

AUTORISATION DE RECHERCHES

****

Je soussigné, Directeur Général du Centre Hospitalier Universitaire de Zone Suru-Léré, autorise Monsieur **AZON Antoine de Padoue,** étudiant en 7ème année de Médecine Générale à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou à effectuer des collectes de données dans les **Services de Chirurgie et de Médecine Interne** dudit Centre à compter du **jeudi 1er** au **mardi 20 juillet 2021** dans le cadre des travaux de sa thèse de Doctorat sous le contrôle du **Directeur** des **Affaires Médicales**

Le sujet de recherches s'intitule : «**Le Cancer de l'estomac au sud du BENIN : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques».**

NB : Une copie du document de recherches doit être déposée à la **DRH** dudit Centre à la fin des travaux de collectes.

Les responsables des Services concernés sont priés de mettre à la disposition de l'intéressé toutes les informations susceptibles de faciliter ses travaux.

Centre Hospitalier Universitaire LE DIRECTEUR GENERAL

Adolphe Patrick TOPANOU
DG du CHUZ-SL

Ampliations :
- Chef services.....02
- DAM.....01

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE

RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

ETAT-MAJOR GENERAL
DIRECTION DU SERVICE DE SANTE DES ARMEES
HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES-CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE COTONOU
SERVICE D'ADMINISTRATION GENERALE

N°21- 721 HIA-CHU/GEST/SAG/SLRH/SA

Cotonou, le 07 juin 2021

AUTORISATION DE RECHERCHE

Le Directeur de l'Hôpital d'Instruction des Armées-Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Cotonou autorise monsieur **AZON S. J. Antoine de Padoue,** étudiant en 7ème année de Médecine Générale, à mener une collecte en vue de la rédaction de sa thèse portant sur le thème «**Le Cancer de l'estomac au sud du Bénin : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques**» à compter du lundi 21 juin 2021 au dimanche 04 juillet 2021 respectivement dans les Services de Médecine Interne, de Gastro-entérologie et de Chirurgie Viscérale de l'Hôpital d'Instruction des Armées-Centre Hospitalier Universitaire de Cotonou.

En foi de quoi, la présente autorisation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Hôpital d'instruction des Armées-CHU Le Directeur

Médecin Colonel **HOUNTO Yao Félicien**

DESTINATAIRES :

- OAG
- Chefs Services Concernés
- Major Général
- Intéressé
- A/C

TABLE DES MATIERES

DEDICACES i
REMERCIEMENTS v
HOMMAGES ix
LISTE DES ABREVIATIONS ET DES SIGLES xii
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES xiv
LISTE DES TABLEAUX xv
LISTE DES FIGURES xvi
SOMMAIRE xviii
INTRODUCTION 1
1- GENERALITES 4
1.1 Définition 5
1.2 Epidémiologie 5
1.2.1 Incidence du cancer de l'estomac 5
1.2.2 Facteurs de risque 6
1.2.3 La survie 7
1.3 Rappels 8
1.3.1 Anatomie [11] 8
1.3.2 Anatomie pathologique 12
1.3.3 Diagnostic des cancers gastriques 14
1.3.5 Stades évolutifs 20
1.4 Traitement [13] 21
1.4.1 Traitement des formes localisées 21
1.4.2 Traitement des formes localement évoluées et métastatiques 23
1.4.3 Traitement du cancer en fonction de sa topographie sur l'estomac [13] 23
2- CADRE ET METHODES D'ETUDE 26
2.1 Cadre d'étude 27
2.1.1 Le CNHU / HKM 28
2.1.2 Le Centre Hospitalier Universitaire de Zone Suru-Lere (CHUZ/SL) 30
2.1.3 L'Hôpital d'instruction des armées, Centre Hospitalier et Universitaire (HIA-CHU) 32

2.2 Méthode d'étude 34
2.2.1 Type d'étude 34
2.2.2 Période de l'étude 34
2.2.3 Population d'étude 34
2.2.4 Outil de la collecte 35
2.2.5 Variables étudiées 35
2.2.6 Technique de collecte 36
2.2.7 Equipe d'enquête 36
2.2.8 Déroulement de l'enquête 36
2.2.9 Traitement et analyse des données 36
2.2.11 Considérations éthiques 37
3- RESULTATS 38
3.1 Fréquence 39
3.2 Profil des patients opérés de cancer de l'estomac 40
3.2.1 L'âge 40
3.2.2 Le sexe 40
3.3 Diagnostic 40
3.4 Siège de la tumeur 42
3.5 Types histologiques 42
3.6 Classification TNM (selon l'UICC 2016) 42
3.7 Stades pTNM 43
3.8 Chimiothérapie pré-opératoire 44
3.9 Gestes chirurgicaux 44
3.10 Gestes chirurgicaux et conformité aux recommandations 45
3.11 Survie des patients 46
4- DISCUSSION 47
4.1 Aspects méthodologiques et atteinte des objectifs 48
4.2 L'incidence du cancer de l'estomac 48
4.3 Le profil des patients souffrant de cancer de l'estomac 49
4.3.1 L'âge 49

4.3.2 Le sexe 50
4.4 Examens d'imagerie médicale 50
4.4.1 L'endoscopie œsogastrique 50
4.4.2 La biopsie endoscopique 51
4.4.3 L'anatomie pathologique 51
4.4.4 L'immunohistochimie 51
4.4.5 Le scanner thoraco-abdomino-pelvien 52
4.4.6 L'échographie abdominale 52
4.5 Siège de la tumeur 52
4.6 Types histologiques 53
4.7 Stades pTNM 53
4.8 Chimiothérapie pré-opératoire 54
4.9 Gestes chirurgicaux 55
4-10 La conformité du traitement chirurgical aux recommandations internationales 55
4.11 La survie des patients 55
CONCLUSION ET SUGGESTIONS 56
CONCLUSION 57
SUGGESTIONS 58
REFERENCES 60
ANNEXES ..... a
TABLE DES MATIERES ..... j

SERMENT D'HIPPOCRATE

Devant le peuple béninois et en présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, 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 n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que les considérations de réligion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers les maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs parents. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure

LE PRESIDENT DU JURY

VU LE DOYEN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

RESUME

Introduction : Le cancer gastrique est un problème de santé publique dans le monde avec une incidence et une mortalité élevées. L'objectif de notre étude était d'étudier le traitement chirurgical ainsi que la survie des patients porteurs du cancer de l'estomac dans les centres de référence du département du littoral au Bénin.

Patients et méthode d'étude : L'étude a été réalisée au CNHU-HKM, HIA-CHU et au CHUZ/SL. Elle était descriptive avec collecte rétrospective des données sur une période de 09 ans allant du 1 er Janvier 2013 au 31 Décembre 2021. Ont été inclus dans l'étude, les cas de cancer gastrique opérés. Les patients opérés dont les données sur la survie étaient disponibles ont été pris en compte et la méthode de Kaplan-Meier a été employée pour l'analyse de la survie.

Résultats : Nous avons colligé au total 52 cas de cancer de l'estomac

- **L'âge moyen des patients était 57,2 ± 12,3 ans. C'était une population marquée par une prédominance masculine (17,97%). Les examens les plus réalisés étaient : l'endoscopie œsogastrique (92,3%) et le scanner thoraco-abdomino-pelvien (n=29). Le siège de la tumeur le plus fréquemment impliqué était la région antro-pylorique (n=27). Le type histologique le plus retrouvé était l'adénocarcinome (97,4%). Les tumeurs étaient majoritairement classées T4 (71,2%), Nx (78,8%) et M0 (71,2%) Quant aux stades, le plus représenté était le stade III (57,7%). Sur le plan thérapeutique, la gastrectomie partielle était le geste chirurgical le plus réalisé (57,7%).**
- **La médiane de survie des 18 patients intégrés dans l'analyse de survie était de six (06) mois.**

Conclusion : La chirurgie curative du cancer de l'estomac est un meilleur moyen thérapeutique. Il est nécessaire que le diagnostic soit précoce pour réduire les découvertes à un stade avancé, en vue d'une amélioration de la survie dans la population.

Mots-clés : cancer gastrique, chirurgie, survie.

ABSTRACT

Introduction: Gastric cancer is a worldwide public health problem with high incidence and mortality. The objective of our research was to study the surgical treatment as well as the survival of patients with stomach cancer in the reference centers of Littoral department in Benin.

Patients and study method: The study was carried out at CNHU-HKM, HIA-CHU and CHUZ/SL. It was descriptive with retrospective collection of data over a period of 9 years from January 1, 2013 to December 31, 2021. The research included cases of gastric cancer diagnosed and operated on. Operated patients with available survival data were considered and the Kaplan-Meier method was used for survival analysis.

Results: We collected a total of 52 cases of stomach cancer. The average age of the patients was 57.21+12.34 years. It was a population with a male predominance (17.97%). The most performed examinations were: cesogastric endoscopy (92.3%) and thoraco-abdomino-pelvic CT scan (n-29). The most frequently involved tumor site was the antropyloric region (n=27). The most common histological type was adenocarcinoma (97.4%). The tumors were mainly classified as T4 (71.2%), Nx (78.8%) and M0 (71.2). Concerning the stages, the most represented was stage III (57.7%). partial gastrectomy was the most performed surgical procedure(57.7%) - The median survival of the 18 patients included in the survival analysis was six (06) months.

Conclusion: Curative surgery for stomach cancer is a better therapeutic way. It is necessary that the diagnosis be early to reduce the discoveries to an advanced stage, with a view to improving survival in the population.

Keywords: gastric cancer, surgery, survival.