

MINISTRE DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi

UNIVERSITE DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2004-2005

N°...../

***ETUDE EPIDEMIO-CLINIQUE DES TUMEURS DU
SEIN DANS LE SERVICE DE RADIOLOGIE ET
D'IMAGERIE MEDICALE DE L'HOPITAL DU
POINT « G » A PROPOS DE 44 CAS***

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 16/12/2004
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Par
Mr Jean-Marc MBEN

Pour obtenir le Grade de **Docteur en Médecine**
(DIPLOME D'ETAT)

Jury

PRESIDENT :

Pr ABDOU ALASSANE TOURE

MEMBRES :

**Pr SIAKA SIDIBE
Dr BAKAROU KAMATE**

CO-DIRECTEUR DE THESE :

Dr ADAMA DIAWARA

DIRECTEUR DE THESE :

Pr SIDI YAYA SIMAGA

FAACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2004-2005

ADMINISTRATION

DOYEN : MOUSSA TRAORE- PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR : MASSA SANOGO- MAITRE DE CONFERENCES

2^{ème} ASSESSEUR : GANGALY DIALLO- MAITRE DE CONFERENCES

AGREGE

SECRETAIRE PRINCIPAL : YENIMEGUE ALBERT DEMBELE

AGENT COMPTABLE : MADAME FATOUMATA TALL- CONTROLEUR DE FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

M. Alou BA

M. Bocar SALL

M. Souleymane SANGARE

M. Yaya FOFANA

M. Mamadou L. TRAORE

M. Balla COULIBALY

M. Mamadou DEMBELE

M. Mamadou KOUMARE

M. Mohamed TOURE

M. Ali Nouhoum DIALLO

M. Aly GUINDO

Ophtalmologie

Orthopédie Traumatologie- Secourisme

Pneumo-phtisiologie

Hématologie

Chirurgie générale

Pédiatrie

Chirurgie générale

Pharmacognosie

Pédiatrie

Médecine interne

Gastro-entérologie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R & PAR GRADE

D.E.R DE CHIRURGIE ET SPECIALITE CHIRURGICALES

PROFESSEURS

M. Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
M. Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
M. Abdou Alassane TOURE	Orthopédie Traumatologie, Chef de D.E.R
M. Kalilou OUATARRA	Urologie
M. Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
M. Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
M. Abdel Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale
M. Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L
M. Abdoulaye DIALLO	Anesthésie- Réanimation
M. Gangaly DIALLO	Chirurgie Générale

MAITRES DE CONFERENCES

Mme SY Aïda SOW	Gynéco-Obstétrique
M. Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

MAITRES ASSISTANTS

<i>Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE</i>	<i>Gynéco-Obstétrique</i>
<i>M. Mamadou TRAORE</i>	<i>Gynéco-Obstétrique</i>
<i>M. Sadio YENA</i>	<i>Chirurgie Générale</i>
<i>M. Filifing SISSOKO</i>	<i>Chirurgie Générale</i>

ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

M. Mamadou L. DIOMBANA

M. Sékou SIDIBE

M. Abdoulaye DIALLO

M. Tiéman COULIBALY

Mme TRAORE J. THOMAS

M. Nouhoum ONGOIBA

M. Zanafon OUATTARA

M. Zimogo Zié SANOGO

M. Adama SANGARE

M. Youssouf COULIBALY

M. Samba Karim TIMBO

Mme TOGOLA Fanta KONIPO

M. Sanoussi BAMANI

M. Doulaye SACKO

M. Issa DIARRA

M. Ibrahim ALWATA

Stomatologie

Orthopédie. Traumatologie

Anesthésie - Réanimation

Orthopédie Traumatologie

Ophthalmologie

Anatomie & Chirurgie Générale

Urologie

Chirurgie Générale

Orthopédie - Traumatologie

Anesthésie - Réanimation

ORL

ORL

Ophthalmologie

Ophthalmologie

Gynéco-obstétrique

Orthopédie – Traumatologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

PROFESSEURS

<i>M. Daouda DIALLO</i>	<i>Chimie Générale & Minérale</i>
<i>M. Bréhima KOUMARE</i>	<i>Bactériologie-Virologie</i>
<i>M. Siné BAYO</i>	<i>Anatomie-Pathologie-Histoembryologie</i>
<i>M. Gaoussou KANOUTE</i>	<i>Chimie analytique</i>
<i>M. Yéya T. TOURE</i>	<i>Biologie</i>
<i>M. Amadou DIALLO</i>	<i>Biologie</i>
<i>M. Moussa HARAMA</i>	<i>Chimie Organique</i>
<i>M. Ogobara DOUMBO</i>	<i>Parasitologie–Mycologie, Chef de D.E.R</i>

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

<i>M. Yénimégué Albert DEMBELE</i>	<i>Chimie Organique</i>
<i>M. Anatole TOUNKARA</i>	<i>Immunologie</i>
<i>M. Amadou TOURE</i>	<i>Histo-embryologie</i>
<i>M. Flabou Bougoudogo</i>	<i>Bactériologie-Virologie</i>

MAITRES DE CONFERENCES

<i>M. Bakary M. CISSE</i>	<i>Biochimie</i>
<i>M. Abdrahamane S. MAIGA</i>	<i>Parasitologie</i>
<i>M. Adama DIARRA</i>	<i>Physiologie</i>

M. Mamadou KONE

Physiologie

M. Massa SANOGO

Chimie Analytique

MAITRES ASSISTANTS

M. Mahamadou CISSE

Biologie

M. Sékou F.M. TRAORE

Entomologie médicale

M. Abdoulaye DABO

Malacologie, Biologie Animale

M. Abdrahamane TOUNKARA

Biochimie

M. Ibrahim I. MAIGA

Bactériologie - Virologie

M. Benoît KOUMARE

Chimie Analytique

M. Moussa Issa DIARRA

Biophysique

M. Amagana DOLO

Parasitologie

M. Kaourou DOUCOURE

Biologie

ASSISTANTS

M. Mounirou BABY

Hématologie

M. Mahamadou A. THERA

Parasitologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

PROFESSEURS

M. Abdoulaye Ag RHALY

Médecine Interne

M. Mamadou K. TOURE

Cardiologie

M. Mahamane MAIGA

Néphrologie

M. Baba KOUMARE

Psychiatrie, Chef de DER

M. Moussa TRAORE

Neurologie

M. Issa TRAORE

Radiologie

M. Mamadou M. KEITA

Pédiatrie

M. Hamar Alassane TRAORE

Médecine Interne

M. Dapa Aly DIALLO

Hématologie

M. Moussa Y. MAIGA

Gastro-entérologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Toumani SIDIBE

Pédiatrie

M. Bah KEITA

Pneumo-phtisiologie

M. Boubacar DIALLO

Cardiologie

M. Somita KEITA

Dermato-léprologie

M. Abdel Kader TRAORE

Médecine Interne

M. Siaka SIDIBE

Radiologie

MAITRES ASSISTANTS

M. Mamadou DEMBELE

Médecine Interne

M. Mamady KANE

Radiologie

Mme Tatiana KEITA

Pédiatrie

M. Diankiné KAYENTAO †

Pneumo-phtisiologie

Mme TRAORE Mariam SYLLA

Pédiatrie

M. Adama D. KEITA

Radiologie

Mme SIDIBE Assa TRAORE

Endocrinologie

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

M. Bou DIAKITE

Psychiatrie

M. Bougouzié SANOGO

Gastro-entérologie

M. Saharé FONGORO

Néphrologie

M. Bakoroba COULIBALY

Psychiatrie

M. Kassoum SANOGO

Cardiologie

M. Seydou DIAKITE

Cardiologie

Mme Habibatou DIAWARA

Dermatologie

M. Mahamadou B. CISSE

Pédiatrie

M. Arouna TOGORA

Psychiatrie

ASSISTANT

M. Cheick Oumar GUINTO

Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

PROFESSEUR

M. Boubacar Sidiki CISSE

Toxicologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Arouna KEITA †

Matière Médicale

M. Ousmane DOUMBIA

Pharmacie Chimique

MAITRES DE CONFERENCES

M. Boulkassoum HAIDARA

Législation

M. Elimane MARIKO

Pharmacologie, Chef de D.E.R.

MAITRES ASSISTANTS

M. Drissa DIALLO

Matières Médicales

M. Alou KEITA

Galénique

M. Ababacar I. MAIGA

Toxicologie

M. Yaya KANE

Galénique

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

PROFESSEUR

M. Sidi Yaya SIMAGA

Santé Publique, Chef de D.E.R.

MAITRE DE CONFERENCES AGREGÉ

M. Moussa A. MAIGA

Santé Publique

MAITRES DE CONFERENCES

M. Sanoussi KONATE

Santé Publique

MAITRES ASSISTANTS

M Bocar G. TOURE

Santé Publique

M Adama DIAWARA

Santé Publique

M Hamadoun SANGHO

Santé Publique

M Massambou SACKO

Santé Publique

M Alassane DICKO

Santé Publique

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

M. N’Golo DIARRA

Botanique

M. Bouba DIARRA

Bactériologie

M. Salikou SANOGO

Physique

M. Bakary Y. SACKO

Biochimie

M. Boubacar KANTE

Galénique

M. Souleymane GUINDO

Gestion

Mme DEMBELE Sira DIARRA

Mathématiques

M. Modibo DIARRA

Nutrition

Mme MAIGA Fatoumata SOKONA

Hygiène du Milieu

M. Arouna COULIBALY

Mathématiques

M. Mahamadou TRAORE

Génétique

M. Souleymane COULIBALY

Psychologie Médicale

M. Yaya COULIBALY

Législation

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA

Bromatologie

Pr. Babacar FAYE

Pharmacodynamie

Pr. Eric PICHARD

Pathologie Infectieuse

Pr. Mounirou CISS

Hydrologie

Pr. Amadou Papa DIOP

Biochimie

SOMMAIRE

I	Introduction	2
	Objectifs	3
II	Généralités	5
	1. Définition	5
	2. Rappels anatomiques	5
	3. Variations physiologiques	6
	4. Dépistage	8
	5. Diagnostic	8
	6. Répartition topographique	17
	7. Evolution et pronostic	18
	8. Traitement	21
III	Méthodologie	25
IV	Résultats	31
V	Commentaires et discussion	40
VI	Conclusion et recommandations	45
VII	Bibliographie	48
	Serment d'Hippocrate	
	Annexes	
	- Abréviations	
	- Fiche d'enquête	
	- Fiche signalétique	

ABREVIATIONS

HPG : Hôpital du Point « G »

HGT : Hôpital Gabriel Touré

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique

Chir A : Chirurgie A

Chir B : Chirurgie B

CSCOM : Centre de santé communautaire

FMPOS : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie

UICC : Union internationale contre le cancer

ACR : American college of radiology

BI-RADS: Breast imaging reporting and data system

TNM : Tumeurs, nodules métastases

SBR : Scraff, Bloom, Richardson

AMI : Artère mammaire interne

AME : Artère mammaire externe

CCI : Carcinome canalaire infiltrant

CL : Carcinome lobulaire

CMF : Cyclophosphamide methothrexate 5fluorouracile

FAC : 5-fluorouracile adriamicine-cyclophosphamide

AVM5FU : Adriamicine vincristine méthothrexate-5-fluorouracile

LSE : Louis Samuel ETORI

rev : revue

prat : praticien

inst : institut

DEDICACES

➤ A DIEU

O DIEU tout puissant, à toi qui n'est qu'amour ;

**J'ai tout remis entre tes mains :
Ce qui m'accable et qui me peine,
Ce qui m'angoisse et qui me gêne,
Et le souci du lendemain,
J'ai tout remis entre tes mains.**

**J'ai tout remis entre tes mains :
Le lourd fardeau traîné naguère,
Ce que je pleure ou que j'espère,
Et le pourquoi de mon destin.
J'ai tout remis entre tes mains.**

**J'ai tout remis entre tes mains :
Que ce soit la joie, la tristesse,
La pauvreté ou la richesse,
Et ce que jusqu'ici j'ai craint.
J'ai tout remis entre tes mains.**

**J'ai tout remis entre tes mains :
Que ce soit la mort ou la vie,
La santé ou la maladie,
Le commencement et la fin.
Car tout est bien entre tes mains.**

Marie HENRIOUD

➤ **A mon père, Mr Ferdinand Ngoué**

Tu m'as appris la rigueur dans et en dehors du travail, la persévérance même quand le désespoir est plus fort que tout. Tu m'as appris le respect et l'acceptation des différences quelles qu'elles soient, à ne pas avoir des préjugés. Tu m'as appris la tolérance et la maîtrise de soi afin de ne pas m'enflammer à tort, à avoir toujours le recul nécessaire pour prendre les bonnes décisions. Tu as veillé à ce que je ne manque de rien. Malgré nos désaccords, tu m'as toujours soutenu dans mes choix sans m'imposer les tiens, mais en veillant toujours à ce que je ne fasse pas fausse route. De toi je tiens le savoir être, le savoir faire, le savoir vivre, et cette touche de subtilité et d'élégance qui font ton charme malgré le poids des années. En définitive, tu m'as montré les chemins de la liberté, de l'indépendance et de l'intégrité.

➤ **A ma mère, Mme Suzanne Ngoué**

Maman, tu as guidé mes premiers pas de même que les suivants sur cette terre ; tu m'as protégé et éloigné des peines et des chagrins que tu as pris sur toi pour que je n'ai pas à en souffrir. Quand je venais à passer par des échecs, des galères et autres coups durs de la vie et que les larmes perlaient de mes yeux sur mon visage, tu étais toujours là pour les essuyer et m'apporter tout le réconfort, pour me dire les mots justes qui, à chaque fois me redonnaient la force de me battre et d'aller de l'avant. Tu as sacrifié ta propre vie, et ton confort pour je puisse atteindre mes buts, pour que je puisse vivre mes rêves. Malgré la modicité de tes moyens financiers, je n'ai manqué de rien. Tu m'as appris à compter sur notre seigneur JESUS CHRIST et à le mettre au centre de ma vie car lui seul pourvoit aux besoins de ses enfants. J'en ai fait l'expérience et je peux en témoigner

aujourd'hui où j'obtiens mon grade de docteur en médecine. Je tiens à te dire merci pour tout l'amour que tu m'as donné. Je prie DIEU pour que dans son immense amour il te prête longue vie afin que tu vois éclore et s'épanouir ton fils. Je t'aime d'un amour éternel.

➤ A mes grands parents :

- A mon grand-père ; Jean-Marc Mben-Honba (in mémorium)

J'aurais aimé que tu sois là au moment où j'obtiens ce parchemin, mais ce n'est pas le cas .Toutefois, ma consolation est que je sais que de là où tu es, tu peux voir, entendre, et approuver tout ce qui se passe. Repose en paix, dans la demeure que DIEU t'as réservée.

- A ma grand-mère ; Elisabeth Mben

Toute ta vie, tu l'as consacrée au service du seigneur JESUS CHRIST et de ta famille et j'ai vu en toi la personnification de l'honnêteté et de l'humilité. Tu es l'âme de notre famille. Tu voulais que je sois un « docta » voilà ton vœu est devenu réalité ceci en grande partie grâce à tes prières.

➤ A mes frères et Sœurs

- A Schwama N. Samuel

Mon petit frère, tu vis ta passion qui est la musique et en même temps tu étudies dans un domaine dans lequel tu as des prédispositions, quelle chance tu as ! n'oublies jamais où est l'essentiel.

- A Soguia N. Lucina

Nous avons toujours formé un véritable tandem toi et moi. Parfois, sans avoir besoin de parler nous nous comprenions, ce qui explique qu'on soit si proche ; ton sourire, ton humour, et ta joie de vivre sont un ravissement. Continues de croire en tes rêves ; ils se réaliseront tôt ou tard.

- A Elisabeth N. Solange

En partant, je t'ai laissé petite adolescente et aujourd'hui tu es devenue une jeune femme fort jolie et très intelligente. Tu m'as surpris par ta vivacité d'esprit. Tu es et resteras toujours ma petite sœur adorée et je serai toujours là pour t'apporter mon aide. Surtout, bats toi pour ce en quoi tu crois.

- A Ngoué M. Marguerite (maguy)

Tu m'as toujours tenu la main grande sœur chérie et tes conseils m'ont toujours été d'une grande aide. Tu m'as appris qu'on pouvait atteindre la cime des montagnes et pour cela il suffisait d'y croire.

- A Claire-Luce, Christian, Charles (bibi), Sara

Je vous dédie ce travail et j'espère que vous serez fiers de moi.

- A Gustave (in mémorium)

Nous n'avons pas eu l'occasion de mieux nous connaître, mais je sais que tu étais quelqu'un de très chaleureux. Repose en paix.

- A tous mes oncles et tantes : Pierre-Marie ; Antoine ; Marie-madeleine ; Delphine, Esther ; Jean-paul et marthe-Omis (in mémorium)

Si je suis parvenu au terme de cette « aventure académique », c'est en partie grâce à vous, car en Afrique on n'est pas seulement l'enfant de

ses parents mais au contraire celui de toute la communauté. Ce grade de Docteur est autant le miens que le vôtre.

- A mes cousins et cousines : Elise-Danielle ; Ferdinand ; Collins ; Nancy ; Pierre-Julien ; yédidia

Puisse ce travail vous inspirer et vous pousser à vous surpasser .Bonne chance dans vos études.

- A mes neveux et nièces

Je pense à vous tous les jours et je prie pour que le SEIGNEUR vous accorde ses bénédictions.

- A Mme Anne Badjeck (in mémorium)

Je garde de toi l'image d'une mère attentionnée et pleine d'amour qui était toujours prête à aider sans rien attendre en retour. Dors en paix dans la demeure que le SEIGNEUR t'a préparée.

- A Mon oncle, Dr Mben II Jean-Marc

Plus qu'un oncle tu es pour moi un grand frère et un merveilleux conseiller. Merci pour tout.

- A Louis Samuel Etori et Hervé Ongba (in mémorium)

Alors que nous étions venu à la quête du savoir, vous avez été brutalement arraché à notre affection. Pour que votre souvenir reste gravé dans la mémoire collective, je vous dédie ce travail. Reposez en paix chers promotionnaires.

REMERCIEMENTS

- Au Peuple MALIEN

Dans toute ta diversité, je te remercie de m'avoir accueilli et de m'avoir fait me sentir chez moi en ton sein.

- A mes familles d'adoption à BAMAKO

- La famille Diamouténé ; la famille Diall

Merci pour toutes vos preuves d'affection durant ces années. Grâce à vous je me suis toujours senti chez moi à BAMAKO. Puisse le TOUT PUISSANT vous accorder à vous et à vos enfants ses bénédictions. .

- A Tantie Adja

Dès le premier abord, tu m'as adopté et compris malgré mes facéties et tu es devenue une véritable mère pour moi. Merci pour tout.

- A Mr Charles Molinier

Sans votre aide, je n'aurais peut-être jamais pu m'inscrire à la faculté de médecine de BAMAKO. C'est avec une émotion certaine que je rédige ces mots à votre endroit. Merci pour toute l'aide que vous m'avez apportée.

- A S.E Mr Louis Bastide

votre intervention providentielle m'a permis d'intégrer sans heurt la faculté de médecine de BAMAKO. Soyez assuré de ma reconnaissance éternelle.

- Au Dr Ida Yossa

J'ai eu beaucoup de chance de te connaître et je te remercie pour tous les moments de bonheur que nous avons partagés. Puisse la divine providence t'accompagner.

- Au Dr comme Hélène Christianne

Plus qu'une amie, tu es une véritable sœur, une confidente sur qui j'ai toujours pu compter. Ta porte est toujours restée ouverte pour moi quelle que soit l'heure du jour ou de la nuit et tes conseils m'ont aidé à me sortir des pires situations. Je te souhaite d'avoir une belle carrière car tu es un merveilleux médecin.

➤ A Dr Guy Ewos

Tu m'as toujours témoigné beaucoup de respect et tu n'as jamais ménagé ni tes efforts ni ton temps pour m'apporter ton aide.

➤ Au Dr Jean-paul Magadji

Notre amitié qui remonte à bien longtemps s'est raffermie et consolidée durant ces sept dernières années. Ta gentillesse et ta disponibilité ne m'ont jamais fait défaut et tu as toujours été là pour m'apporter ton aide à chaque fois que j'étais au fond du gouffre. Si j'ai pu mener ce travail à son terme c'est en partie grâce à ton aide. Merci pour tout et surtout bonne chance pour la suite.

➤ A Jules valery et Collins Fokui

Merci pour toute l'aide que vous m'avez toujours apportée. Sans vous, ce travail n'aurait jamais pu être tel qu'il est aujourd'hui.

➤ Au Dr Hyguette Tchokouadeu

Tu étais un exemple sur le plan académique qui me poussait à me surpasser. Merci pour tous les conseils et les encouragements.

➤ A mes amis et frères :

▪ Nkomo II Joseph

Notre amitié n'as jamais connue de brouille et je te remercie de m'avoir toujours soutenu, même si tu es souvent resté muet coté courrier ; je sais que tu avais toujours une pensée pour moi.

- Goeuth II Joseph

« Vieux frère », tu m'as toujours été fidèle parmi les fidèles et tu m'as toujours témoigné beaucoup d'affection. Merci pour tes encouragements et ton soutien. Bonne chance dans ta carrière d'enseignant.

- Edzimbi K. Armand

Ami de toujours, tu m'as toujours soutenu et encouragé quand le désespoir m'assailait. Merci pour tout ce que tu m'as apporté et pour tout ce que tu ne cesses de me donner.

- Au Dr Cheick O. Sow

Ton amitié et ta sincérité m'ont permis de mieux apprécier la vie au MALI. Tu n'as ménagé aucun effort pour guider mes pas de stagiaire en cardiologie.

- A Prisca Mawé

Nous avons ramé ensemble dans la réalisation de nos thèses ce qui nous a soudé et aidé à franchir de nombreux obstacles. Je te souhaite beaucoup de bonnes choses et de bonheur avec ton mari.

- A Arbah Wargueye

Tu m'as apporté le réconfort et le soutien à chaque fois que j'étais peiné. J'espère que quand tu seras dans ton Niger tu n'oublieras pas l'ami que je suis.

- A Rachel Honorée Ongbakalat

Tes encouragements à aller toujours de l'avant malgré le découragement m'ont été très utile ; merci pour tout.

➤ A Sandrine Awala T

Tu n'as jamais pratiqué la langue de bois avec moi et tu as toujours été sincère dans l'amitié que tu me voues et je te remercie pour tout cela. Bonne chance pour la suite .

➤ A Ariane E. Njanjouo

Merci pour ton soutien, ta gentillesse et ton affection qui ont été déterminants dans la finalisation de ce travail.

➤ A Mme Vanina Honga-Bisse

Nous avons tissé une grande complicité et une amitié sincère. je te souhaite beaucoup de bonheur avec ton époux .

➤ A Raicha Boulleys

Tu m'as apporté un parfum de fraîcheur qui m'a fait sortir de ma léthargie. Bonne chance pour la suite de tes études.

➤ A Nzokou William

Merci pour ton aide et tes encouragements. Bonne chance pour la suite de tes études de médecine.

➤ Au Dr Nadine Founiapté

Nous avons forgé une amitié qui a su résister à l'épreuve du temps depuis notre rencontre dans l'avion qui nous amenait à Bamako. Saches que je te porterais toujours dans mon cœur.

➤ Au Dr Elle

Merci pour tous les conseils que vous m'avez donnés. Ils m'ont été d'une grande aide.

➤ A Mr Emile Yap

Cher parrain, merci pour les encouragements, le soutien moral et les conseils que tu m'as toujours apportés.

- A ma tante Mben Clarisse Inès

Comme une grande sœur tu m'as toujours protégé. Tu fus ma confidente attitrée et un exemple dans la spiritualité.

- A mes voisins ; J-P Djoufack, M.Tchoupa ;J. Cacko ; H.Mono Nkandjeu ; A. Maiga

Merci de m'avoir supporté pendant tout ce temps. Je n'oublierais jamais nos veillées au clair de lune de même que nos soirées de football.

- A la Jape de Marie-Gocker

Où j'ai appris à louer l'ÉTERNEL par le chant. Cette expérience a influencé le reste de ma foi au quotidien.

- **A tous ceux à qui je dois la connaissance livresque depuis la maternelle et l'école primaire de Marie-Gocker, en passant par les lycées d'Elig-Essono et de Nkol-Eton, de l'université de Yaoundé I et enfin la FMPOS de l'université de Bamako .Je vous serai éternellement reconnaissant.**
- **Au personnel du service de radiologie de l'hôpital du point « G », en particulier Kariba Sinayogo qui m'a initié à la pratique de la mammographie. Merci pour votre gentillesse.**
- A G.Tchiengang, Dr M. Endale, I.Fandjeu, commissaire Ngo Nombol , B.Ngo Yana, L.M Ngo Yana , A.Fondjo, N.Makwet, C.Tiné, A. Puech , S. Fotsing , Y.Coulibaly, I. Ngo Tjen, Dr E. Attah ,J-P. Engbang Ndamba, R. Mafoma Bessime , S. Bapa, Dr M. Tchouyo, N. Tchogang, T.Mbena, M. Ndjoubi, N. Priso, S.P. Ibang, P. Athey

Je vous remercie individuellement pour toute l'aide que vous m'avez apportée et pour votre amitié.

➤ A la promotion « LSE »

Je remercie chacun de vous de m'avoir accepté tel que je suis. J'ai beaucoup appris avec vous et mon vœu est qu'on puisse se retrouver dans la vie active avec le même esprit qui nous a animé pendant toutes ces années.

➤ A la communauté Camerounaise du Mali. **Merci pour tout.**

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A Notre Maître et Président du Jury : Professeur Abdou Alassane Touré

- Professeur de chirurgie orthopédique et traumatologique,
- Chef du service de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré,
- Directeur du centre de spécialisation des techniciens de santé (CSTS),
- Chef du D.E.R de Chirurgie (département d'enseignement et de recherche),
- Président de la société Malienne des chirurgiens orthopédistes et traumatologues (SO.MA.COT)
- Chevalier de l'Ordre National du Mali

Cher Maître,

Votre modestie et votre gentillesse font de vous un être à part dans le microcosme des enseignants de notre Faculté. En effet, votre simplicité, votre disponibilité nous ont marqué et impressionné tout au long de notre parcours académique.

Nous sommes honoré par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury malgré vos innombrables occupations.

Veillez trouver dans ce travail, l'expression de notre profonde gratitude.

A Notre Maître et Juge : Professeur Siaka SIDIBE

- Maître de conférences agrégé en Radiologie et Imagerie Médicale
- Chef du Service de Radiologie et d'Imagerie Médicale à l'Hôpital du Point « G »
- Coordinateur des enseignements de radiologie et de biophysique à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de l'université de Bamako.

Cher Maître,

Vous nous avez admis dans votre service et accepté de nous former sans ménager votre peine. Vos éminentes qualités humaines de pédagogue émérite ainsi que votre rigueur scientifique nous ont à plus d'un titre émerveillé.

Nous vous prions, cher maître de croire en notre sincère reconnaissance.

A notre maître et juge : Dr Bakarou Kamaté

- Spécialiste en Anatomie pathologie

Cher Maître,

Nous sommes honoré que vous ayez accepté de siéger dans ce jury et de nous prodiguer vos conseils.

Soyez assuré cher maître de notre reconnaissance éternelle.

A notre Maître et co-directeur de thèse : Docteur Adama DIAWARA

- Spécialiste en Santé Publique
- Maître assistant de Santé Publique à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de l'université de Bamako
- Chef de la Division Assurance Qualité et Economie du Médicament à la Direction de la Pharmacie et du Médicament.

Cher Maître

Vous avez accepté spontanément de diriger ce travail, et tout au long de celui-ci, nous avons pu bénéficier de vos conseils éclairés et de votre expertise.

Sachez cher maître que nous vous serons toujours reconnaissant pour tout ce que vous nous avez apporté.

A notre Maître et Directeur de Thèse : Professeur Sidi Yaya SIMAGA

- Professeur de Santé Publique
- Chef du DER (Département d'enseignement et de recherche) en Santé Publique à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de l'université de Bamako
- Chevalier de l'Ordre du Mérite de la Santé

Cher Maître,

Vous nous avez fait l'insigne honneur d'accepter d'être notre directeur de thèse, et pour cela nous vous en sommes grée.

Nous garderons de vous l'image d'un homme de caractère à la fibre paternelle prononcée et dévoué à ses étudiants. Votre façon unique de nous prodiguer les cours de même que votre charisme nous ont profondément marqué. Nous sommes fiers de vous avoir compté parmi nos enseignants.

Recevez ici, cher père l'expression de notre reconnaissance éternelle.

I- INTRODUCTION

Le cancer du sein pose un problème majeur de santé publique tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement, ceci en raison de sa fréquence, de sa morbidité et de sa mortalité. En effet, il représente une affection grave et mortelle avec 15 – 20% de l'ensemble de décès par cancer et 2 – 5% de l'ensemble des décès dans les pays développés [1,2]. Son pronostic est sévère avec 35% de survie à 5 ans [1,2]. Son traitement nécessite souvent une mammectomie, d'où l'intérêt d'un diagnostic précoce gage d'une chance de guérison.

Il constitue le premier cancer féminin dans les pays industrialisés d'Europe occidentale et d'Amérique du nord avec une incidence de 80/100000 par an, soit environ le quart de l'ensemble des cancers [1,2,3]. En **France**, son incidence est de 25000 à 30000 nouveaux cas par an ce qui représente 32,2% de l'ensemble des nouveaux cancers chez la femme [1].

Aux Etats-Unis d'Amérique, on compte environ 186000 nouveaux cas par an [3]. Toutefois, si les femmes d'Amérique du nord et celles d'Europe occidentale sont plus touchées [1,2,3], celles **d'Afrique** semblent être moins touchées mais le risque demeure [2,4,5,6]. Ainsi donc, les taux du cancer du sein en Afrique sont :

- au **MOZAMBIQUE** 2,30% [2]
- en **UGANDA** 9,5% [2]
- au **SENEGAL** 11,8% [6]
- au **MALI**, le cancer du sein qui représentait 4% de l'ensemble des cancers et 9,4% des cancers de la femme en 1987 [2,4,5,7] a vu sa fréquence tripler en 12 ans [7]

Les méthodes diagnostiques les plus utilisées au **MALI** sont [2,4,5,6] :

- les examens cliniques notamment la palpation
- les examens paracliniques comme :
 - mammographie
 - échographie mammaire
 - cytoponction à l'aiguille fine pour examen cytologique
 - anatomo- pathologie

I- OBJECTIFS

1. Objectif général

Mettre en évidence l'intérêt de la mammographie dans le dépistage du cancer du sein dans le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du Point "G".

2. Objectifs spécifiques

- Décrire les caractéristiques socio-démographiques des patientes ayant bénéficié d'une mammographie dans le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du point « G »
- Déterminer la fréquence des cancers probables du sein détectés par mammographie dans le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du Point "G" ;
- Orienter les agents de santé sur les principales indications de la mammographie en cas de tumeur du sein ;
- Evaluer le degré de concordance entre les résultats de l'histologie et ceux de l'image mammographique.

II- GENERALITES

1- DEFINITION

On entend par tumeur, toute production pathologique non inflammatoire d'un tissu nouvellement formé.

Elle peut être formée de cellules normales et rester strictement localisée, on parle alors de tumeur bénigne **[8,9,10]**.

Elle peut, au contraire être formée de cellules typiques monstrueuses envahissant progressivement les tissus voisins et se disséminant à distance par voie lymphatique ou sanguine par des métastases ; on parle alors de tumeur maligne **[8,9,10,11]**.

2- RAPPELS ANATOMIQUES

2.1. Morphologie

Le sein est un cône à base thoracique dont le sommet est le mamelon entouré de l'aréole. Il est constitué de 10 à 15 canaux galactophores s'abouchant par un pore mammelonnaire après une dilatation appelée sinus lactifère. Ces canaux se ramifient en canaux secondaires jusqu'à l'unité terminale **[8,10]**. Cette unité terminale est constituée d'un canalicule extra-lobaire se continuant par un canalicule intra-lobulaire dans lequel se jette plusieurs canalicules terminaux ou acini.

La paroi des acini est constituée par une couche de cellules épithéliales sécrétantes reposant sur des cellules myoépithéliales à activité contractile, l'ensemble se disposant sur une membrane basale.

Ces acini sont entourés d'un tissu conjonctif (tissu de soutien) lâche tandis que le tissu conjonctif extra-lobaire est dense et peu cellularisé. Un tissu adipeux (gras) en proportion variable) entoure tous ces constituants **[8,10]**

2.2. Vascularisation

Le sein est un organe richement vascularisé par deux troncs principaux :

- L'artère mammaire interne (AMI) : branche de la sous-clavière, descend le long de la face postérieure des six premiers cartilages costaux et irrigue la partie interne du sein **[8,10,11]**.

- L'artère mammaire externe (AME) : naît directement du tronc axillaire, descend en bas et en dedans, les artères acromio- thoraciques, et thoraciques supérieures le long du prolongement axillaire, irrigue avec l'artère scapulaire inférieure, les parties externes et inférieures du sein. Enfin, la glande mammaire reçoit quelques rameaux des artères intercostales **[8,10,11]**.

- Le drainage veineux est en partie assuré par un réseau superficiel, surtout visible en coupe anatomique pendant la grossesse et la lactation dans lequel on peut parfois reconnaître un anneau anastomotique autour de l'aréole appelé cercle veineux de Haller **[10,11]**.

Ce réseau se déverse dans les veines superficielles des régions voisines. Les veines plus profondes se drainent dans les veines mammaires externes, mammaires internes et intercostales **[10,11]**.

Le drainage par les vaisseaux sanguins lymphatiques s'effectue vers la chaîne mammaire interne, les ganglions axillaires et sous claviculaires **[10,11]**.

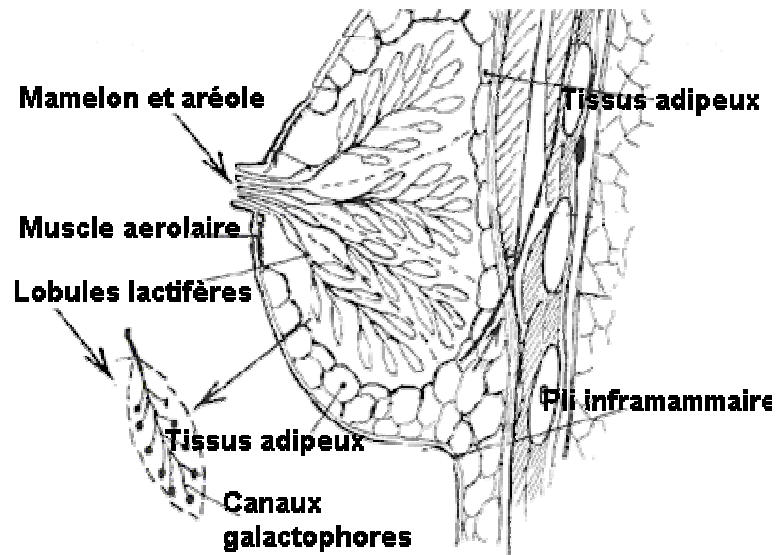


Figure 1 : Coupe transversale du sein [12]

3 - VARIATIONS PHYSIOLOGIQUES

Les seins sont très sensibles aux variations hormonales. Les œstrogènes d'origines ovariennes entraînent une croissance des canaux. La progestérone également d'origine ovarienne stimule le développement des acini. Pendant la puberté, les seins se développent sous l'effet de ces hormones ovariennes.

3.1. Cycle menstruel

La première moitié du cycle sous l'effet des oestrogènes (la phase proliférative) est marquée par une multiplication des cellules épithéliales, une réduction de la lumière des acini et un afflux de lymphocytes dans le tissu conjonctif [13,14] .

La seconde moitié du cycle quant à elle, sous l'effet de la progestérone (la phase lutéale) est caractérisée par une dilatation de la lumière des acini centrée parfois sur un matériel de sécrétions intra lumenales, un épithélium quiescent, une vacuolisation des cellules myoépithéliales et un œdème du tissu conjonctif [13,14] . Ces modifications entraînent une modification du volume du sein qui apparaît généralement plus tendu voir sensible ou douloureux.

3.2. Grossesse

La grossesse s'accompagne d'une importante sécrétion d'œstrogène et de progestérone associée à celle de l'hormone placentaire lactogène et de l'hormone chorionique somatotrope. Dès le second trimestre de la grossesse, on observe une augmentation en nombre et en taille des acini [15].

3.3. Lactation

Après l'accouchement, la disparition des effets inhibiteurs de l'œstrogène et de la progestérone sur la prolactine, induit la lactation. Les acini sont distendus par un matériel de sécrétions à la fois dans les cellules et dans la lumière des unités ductulo-lobulaires. Une fois produit au niveau des unités, le lait est conduit au mamelon par les canaux galactophores. La production de lait cesse dans les 7 à 10 jours, s'il n'y a pas de stimulation par succion du mamelon. Cependant, il faut 3 à 4 mois au parenchyme mammaire pour retrouver son état de base [10].

3.4. Ménopause

La ménopause se caractérise par une raréfaction des acini suite à une chute des taux d'œstrogènes et de progestérone [9]. Les cellules épithéliales et myoépithéliales s'atrophient alors que la membrane basale s'épaissit. Le tissu conjonctif subit aussi une évolution avec altération des fibres élastiques et collagènes aboutissant à une ptose mammaire. Le sein de la femme ménopausée devient essentiellement constitué de tissus adipeux.

4- DEPISTAGE

Le dépistage se définit comme l'application d'un test à des sujets qui ne se perçoivent pas comme atteints de la maladie recherchée. Son but est de détecter le cancer du sein à un stade le plus précoce possible, idéalement infraclinique.

Le dépistage du cancer du sein permet de gagner au minimum un an sur l'évolution de la maladie.

Deux examens présentent un intérêt certain : l'examen clinique par le médecin et la mammographie. Mais l'examen clinique ne peut pas détecter les tumeurs de moins de 10 mm de diamètre. La mammographie quant à elle, peut montrer une tumeur

de 5 mm , donc gagner ainsi facilement une année sur le diagnostic .En terme de dépistage , seule la mammographie a montré une réduction de la mortalité .

5- DIAGNOSTIC

La glande mammaire étant superficielle, elle est facilement accessible à l'examen clinique, à la radiographie ainsi qu'à la ponction biopsie.

5.1. Circonstances de découvertes

Elles sont multiples, diverses, et variées :

- L'autopalpation d'une masse dans le sein souvent fortuite par la femme elle-même ou par le médecin traitant sont les circonstances de découverte les plus fréquentes. De même que la palpation d'une mastodynie **[2,8,9]**.

D'autres manifestations peuvent constituer des circonstances de découverte, ce sont : **[2,10,11]**

- La rétraction mammelonnaire ou cutanée,
- l'écoulement mammelonnaire hémorragique.
- des adénopathies axillaires,
- des mastites,
- métastases peuvent également se rencontrer
- un examen de dépistage systématique peut également révéler un cancer du sein.

5.2. Examen clinique

5.2.1. Interrogatoire

Il sera précis et rigoureux tout en insistant sur :

- L'âge,
- La profession,
- Le statut familial,

- Les antécédents médico-chirurgicaux (facteurs de risque, ménopause, traitement hormonal),
- Les antécédents familiaux du cancer du sein,
- Le délai passé depuis le premier symptôme,
- Le mode évolutif de la tuméfaction,
- Le caractère douloureux ou non du nodule ou de la tuméfaction,
- L'existence d'anciens clichés de mammographie ou d'échographie .

5.2.2. Examen physique

5.2.2.1. Inspection

C'est le premier temps de l'examen. La femme est dévêtue jusqu'à la ceinture, debout face à l'examineur, les bras le long du corps (examen statique). On lui demande ensuite de lever les mains derrière la tête (examen dynamique). On n'apprécie ainsi :

- la symétrie des seins
- les anomalies des mamelons ou des aréoles
- une rétraction cutanée
- un aspect peau d'orange
- signes inflammatoires (un nodule cutané ou une ulcération)

5.2.2.2. Palpation

L'examineur est assis face à la patiente debout. La palpation doit être douce, méthodique et comparative, explorant systématiquement tous les quadrants du sein sans omettre la plaque aréolaire et le sillon sous mammaire. Elle est réalisée la patiente debout, mains derrière la nuque, puis allongée.

On note le siège de la tumeur par rapport au mamelon, la taille, le caractère régulier ou irrégulier des contours, la consistance (élastique, rénitente, dure), enfin la mobilité par rapport au plan musculaire et cutané. La mobilité par rapport

au plan profond est recherchée par la manœuvre d'abduction contrariée du bras (manœuvre de TILLEAUX).

Il ne faut pas omettre d'explorer la totalité du sein ainsi que le sein controlatéral à la recherche systématique d'une autre lésion.

L'examen des aires ganglionnaires axillaires et sus-claviculaires doit être systématique, quels que soient les résultats de l'exploration du sein.

A la fin de l'examen, un schéma est réalisé mentionnant les données de l'examen clinique.

L'examen clinique est complété par un examen gynécologique complet avec réalisation éventuelle de frottis cervico-vaginaux en l'absence de résultats récents. De plus, un examen complet à la recherche d'une éventuelle métastase (hépatomégalie par exemple) doit être systématique [8,11,16].

5.3. Examens complémentaires

D'une manière générale, la démarche diagnostique consiste à situer par la méthode d'imagerie la masse responsable de la symptomatologie clinique [8]. Entre autre examen, on pourra réaliser :

5.3.1. La mammographie :

C'est un examen essentiel dans le dépistage du cancer du sein. Elle doit être réalisée dans les 10 premiers jours du cycle, afin de limiter les risques liés à une grossesse

débutante, la douleur possible lors de la compression mammaire, et l'irradiation sur des seins plus radio- opaques en période d'imprégnation progestative plus forte.

Elle doit être bilatérale et comparative [10,16,17,18].

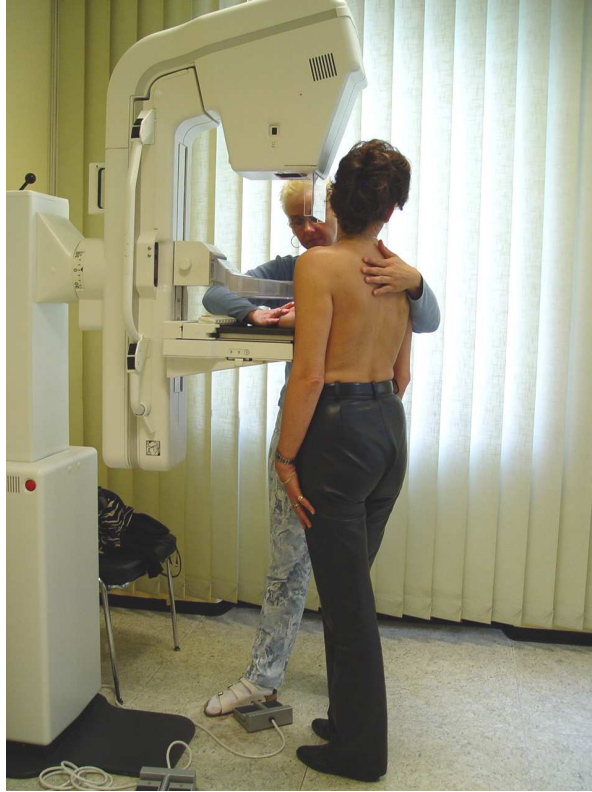


Figure 2 : Incidence de face en mammographie [19]

5.3.1.1. Position de la patiente :

La patiente reste debout, immobile, le tube et le porte film se déplaçant solidairement au tour du sein.

5.3.1.2. Technique et incidences

- Incidences :

3 incidences fondamentales sont réalisées [9,11]

- * Incidence de face
- * Incidence de profil
- * Prolongement axillaire

- Technique :

Dans l'incidence de face, le sillon mammaire se trouve à l'angle du porte films, le mamelon étant projeté en dehors de l'arc antérieur du sein. La compression, bien qu'indolore est efficace, et réalisée par un compresseur adapté.

Pendant l'incidence du profil, on fait subir à la colonne une rotation de 90°. La compression est réalisée avec beaucoup de soin car, elle maintient le sein dans la position choisie afin que l'incidence soit aussi parfaite que possible. La patiente repose ensuite la main sur le statif afin de relâcher son grand pectoral.

L'incidence du prolongement axillaire dégage le pôle supéro-externe de la glande et donne une vue plus condensée du sein. La patiente se place en face de l'appareil en se tournant de 45° du côté opposé au sein radiographié. La colonne est inclinée de 30° vers le haut par rapport à l'horizontale. Le plateau porte films est inséré aussi haut que possible dans le creux axillaire, le bras faisant un angle de 90°, coude plié. Le sein est alors étalé sur le porte films et la compression mise en place.

Elle est très évocatrice de la malignité si elle retrouve les anomalies suivantes :

5.3.1.3. Résultats

- Opacités stellaires :

C'est la traduction mammographique la plus classique du cancer du sein. Elle est constituée d'un centre dense associé à une collerette de spicules plus ou moins longues. Il peut s'y associer des microcalcifications , un halo clair périlésionnel, un épaissement et (ou) une rétraction cutanée en regard de la lésion, une désorganisation architecturale, des adénopathies axillaires à centre dense.



Figure 3 : Opacité stellaire typique en mammographie avec très fines microcalcifications (et une calcification vasculaire) [20].

- **Opacités nodulaires :**

Arrondies ou ovalaires, à contours réguliers ou non. Elles peuvent parfois simuler une lésion bénigne (carcinome médullaire). Elles peuvent aussi présenter un bord en queue de comète, correspondant à des spicules localisées. Une opacité à limites apparemment nettes doit faire rechercher des signes évocateurs de malignité :densité élevée, perte partielle du contour, microcalcifications dans ou au voisinage de l'opacité.



Figure 4 : Opacité nodulaire maligne en mammographie [20].

- **Microcalcifications :**

Elles peuvent être associées à une opacité tumorale ou, à l'inverse, être isolées. Elles sont alors le seul marqueur radiologique d'un cancer infraclinique. Les aspects possibles des microcalcifications sont très polymorphes .Il faut rechercher des critères de malignité parmi les suivantes : forme vermiculaire, irrégulière, polymorphisme, taille et densité différentes, nombre important, regroupement en foyer, foyer de forme triangulaire à sommet mammelonnaire

Elle peut parfois retrouver : une image d'aspect bénin, homogène et bien limitée ; un kyste à paroi épaisse ; une lésion controlatérale ; l'absence de d'anomalie radiologique.



Figure 5 : Microcalcification type V avec guide en place pour microbiopsie sous stéréotaxie [20].

Tableau I : Classification BI-RADS de l'ACR [18]

ACR N°	Conclusion	Exemples
1	Mammographie normale	Rien à signaler
2	Anomalies certainement bénignes	<ul style="list-style-type: none"> -Opacités rondes avec microcalcification (adénofibrome ou kyste) -Opacités ovales à centre clair(ganglion intra-mammaire) -Opacités rondes correspondant à un kyste typique en échographie -Image de densité graisseuse ou mixte (lipome, hamartome) -cicatrices connues -macrocalcifications isolées (adénofibrome, kyste ,cystéatonécrose ,ectasie canalaire sécrétante) -calcifications vasculaires
3	Anomalies probablement bénignes	<ul style="list-style-type: none"> -Opacités rondes ou ovales, discrètement polycycliques, non calcifiées, bien circonscrites -Asymétrie de densité à limites concaves et/ou mélangées à de la graisse
4	-Anomalies suspectes probablement malignes : biopsie à envisager	<ul style="list-style-type: none"> -Opacités non liquidiennes rondes ou ovales à contour microlobulé ou masqué -Distorsion architecturale -Asymétrie ou hyperdensité localisée évolutives à limites convexes
5	Aspect certainement malin	<ul style="list-style-type: none"> -Amas de microcalcifications de topographie galactophorique -Microcalcifications évolutives ou associées à une anomalie architecturale ou à une opacité -Opacités mal circonscrites à contours flous et irréguliers -Opacités spiculées à centre dense

5.3.2. Echographie mammaire :

L'échographie mammaire n'est pas un examen diagnostique de première intention mais un examen de complément souvent nécessaire pour préciser une image mammographique douteuse [8,16,17].

Elle permet de différencier une tumeur pleine d'un kyste.

Une tumeur est d'autant plus bénigne que ses contours sont nets et réguliers,

Sa structure interne homogène, une atténuation postérieure modérée voire faible, sans dissociation volumétrique.

On évoque une tumeur maligne devant des contours flous irréguliers, une structure interne hétérogène avec évagination dans les tissus sous-cutanés, un grand axe vertical, un contraste élevé, une atténuation postérieure marquée avec une dissociation volumétrique.

5.3.3. Cytologie après cytoponction :

Les prélèvements effectués par cytoponction à l'aiguille fine permettent l'étude des cellules. Elle constitue un bon moyen de diagnostic des cancers du sein surtout quand elle est pratiquée par des mains expérimentées.

Il s'agit d'un geste simple, peu coûteux, peu douloureux, ne nécessitant ni incision ni anesthésie préalable ; le seul inconvénient possible est celui d'un hématome qui sera spontanément résolutif. Le matériel nécessaire est le suivant :

- des aiguilles fines (0,6 mm de diamètre)
- une seringue jetable stérile
- des lames porte objets

Elle est pratiquée selon deux modalités différentes selon que les lésions sont palpables ou non.

En cas de tumeur palpable, de nodule mammographique, elle est réalisée par ponction à l'aiguille fine en plein dans la masse [16]

Pour les tumeurs non palpables, la cytoponction se fera sous échographie guidée [16]. La cytologie constitue parfois un geste thérapeutique en cas de kyste par ponction aspiration.

Sa fiabilité représente une spécificité supérieure à 95% et une valeur prédictive positive de cancer de 99% [17].

Néanmoins sa négativité n'élimine pas le diagnostic (5 à 10% de faux négatifs). Sa performance est améliorée lorsqu'elle est pratiquée sous contrôle échographique

5.3.4 Histologie

C'est l'examen indispensable pour porter le diagnostic de certitude du cancer du sein. Une lésion dont l'aspect clinique, radiologique évoque un cancer peut se révéler bénigne et inversement une lésion bénigne peut se révéler maligne après examen histologique.

L'examen se fait sur pièce obtenue par plusieurs méthodes dont :

- le forage biopsique (tru-cut, forage biopsique), sur une tumeur palpable ;
- la microbiopsie sous repérage en cas de lésion infraclinique (on utilise la stéréotaxie en cas de lésion radiologique, et le repérage échographique en cas de lésion visible en échographie) ;
- la biopsie/ exérèse chirurgicale avec examen histologique extemporané

Elle permet de préciser les caractéristiques histologiques de la tumeur, de les classer et d'objectiver leurs extensions loco-régionales. Elle permet en outre de réaliser la graduation histopronostique de Scarff, Bloom et Richardson (SBR) .

5.3.5. Galactographie

Elle doit être pratiquée devant un écoulement mamelonnaire à la recherche d'un refoulement, d'une lacune irrégulière ou d'une amputation d'un galactophore .

6 - REPARTITION TOPOGRAPHIQUE

Le siège habituel des cancers du sein est le quadrant supéro-externe. Les autres quadrants sont moins souvent atteints.

Cette topographie s'explique par la qualité de tissu glandulaire toujours plus présent dans la partie centrale supéro-externe. Le cancer du sein est en général unilatéral et un peu plus souvent du côté gauche. Il atteint rarement les deux seins de manière simultanée [9,13].

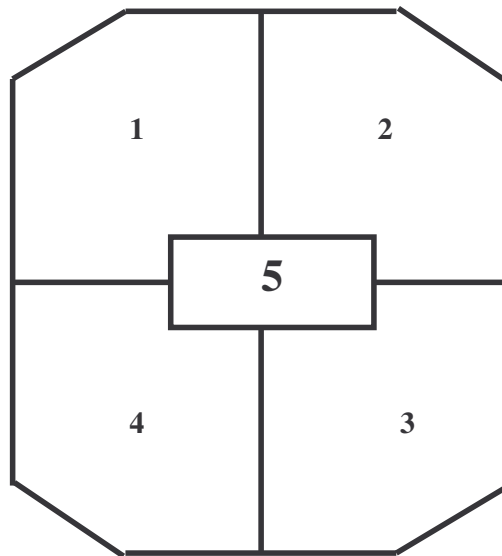


Figure 6 : Division clinique du sein.

1. quadrant supéro-externe (QSE)
2. quadrant supéro-interne (QSI)
3. quadrant infero-interne (QII)
4. quadrant infero-externe (QIE)
5. région centrale (zone de l'aréole)

7 - EVOLUTION ET PRONOSTIC

7.1. Extension

7.1.1. Extension Locorégionale

Elle est jugée sur l'examen clinique et les explorations radiologiques, permettant de classer la tumeur selon sa taille et l'existence ou non d'adénopathies satellites. Elle est complétée par l'exploration chirurgicale.

7.1.2. Extension générale

La réalisation d'un examen clinique complet et de divers examens paracliniques permet d'orienter la recherche de métastases :

- hépatiques (bilan biologique avec dosage de la gamma GT et des phosphatases alcalines, transaminases, bilirubine et échographie hépatique)
- Osseuses (radiologies osseuses orientées par des signes fonctionnels)
- thoraciques (radiographie thoracique)
- Cérébrales (examen neurologique complet et scanner sur signe d'appel
- Ovariennes (échographie pelvienne)

7.2. Pronostic

Il dépend de la classification TNM, du grade histopronostique (SBR) et sur des facteurs de risque métastatique.

7.2.1. Facteurs de risque métastatiques clinique [17]

- taille anatomique de la tumeur (supérieur à 3 cm)
- caractère multifocal ou bilatéral
- âge inférieur à 40 ans
- envahissement cutané ou pariétal
- présence d'embolies lymphatiques ou vasculaires
- dissémination au mamelon si mastectomie

7.2.2. Facteurs de risque métastatique histologiques

- grade histologique (SBR) coté à III

Tableau II : classification TNM (UICC) [11]

T : Tumeur primitive	N :Adénopathies régionales	M : métastases à distance
TIS : Carcinome in situ ou Carcinome lobulaire in situ ou maladie de paget de mamelon sans tumeur décelable		
Tx : Détermination de la tumeur impossible	Nx : Appréciation impossible	Mx : Détermination M impossible
To : Pas de tumeur primitive	No : pas de ganglion axillaire palpable	Mo : pas de métastase à distance
T1 : Tumeur inférieure à 2 cm T1_a < 0,5 cm T1_b >0,5 cm et 1 cm T1_c >1cm et 2 cm	N1 : Ganglions axillaires homo latéraux mobiles	M1 : Métastases à distance (y compris ganglions sus-claviculaires)
T2 : Tumeur > 2 cm et inférieure à 5 cm	N2 : Ganglions axillaires homo latéraux fixés	
T3 : Tumeur >5 cm	N3 : Ganglions mammaires homo latéraux	
T4 : Atteinte de la paroi de la peau T4_a : fixation à la paroi T4_b : Œdème, peau d'orange, nodules cutanés limités T4_c = T4 _a + T4 _b T4_d : Tumeur inflammatoire		

TABLEAU III Classification de Scarff Bloom et Richardson [16]

Classification de Scarff Bloom et Richardson			
paramètres	Score :1	Score :2	Score :3
-Différenciation glandulaire	Bien marquée	champ Modérée	Faible ou nulle
-Noyau	Homogène bien régulier	Inégalités nucléaires modérées	Polymorphisme marqué
-Activité mitotique	1 mitose ou 1 noyau hyperchromatique	2 mitoses ou 2 noyaux hyperchromatiques par champ	3 ou plus
<p>Le Scarff Bloom et Richardson est basé sur 3 paramètres, affectés d'un score.</p> <p>Le grade est déterminé par la somme des 3 scores :</p> <p>- grade I :3,4,5 :tumeur différenciée ,- grade II :6,7 ;tumeur moyennement différenciée,- grade III :8,9 :tumeur indifférenciée</p>			

8- TRAITEMENT

Pendant longtemps, la chirurgie était la seule thérapeutique du cancer du sein, car l'on pensait qu'il s'agissait d'une maladie locorégionale. Ceci expliquait la lourde chirurgie mutilante et délabrante représentée par la technique de Halsted qui consistait en une mastectomie totale, emportant les deux muscles grand et petit pectoral avec évidemment axillaire **[8,21]**.

Ces interventions ont même été élargies à un triple curage mammaire interne, médiastinal et susclaviculaire . L'avènement de la radiothérapie montre qu'il est

possible d'obtenir des résultats équivalents en l'associant à la mastectomie radicale type Pathey [21].

8.1. Traitement chirurgical

8.1.1. Traitement chirurgical radical

Il est représenté par l'intervention de Pathey, qui comprend [8,21] :

- une mastectomie totale,
- un curage axillaire des deux premiers étages de Berg, c'est à dire tous les ganglions situés en arrière et en dessous du petit pectoral, avec conservation des nerfs du grand dentelé et du grand dorsal. la pièce opératoire est orientée pour l'examen anatomo - pathologique . les indications de cette chirurgie s'adressent aux T3-T4, et aux T2 supérieures à 2 cm ainsi qu'aux formes centrales quelle que soit leur taille.

8.1.2. Traitement chirurgical conservateur [8,21]

Il consiste en une tumorectomie passant à plus de 1 cm des limites de la tumeur avec un curage axillaire identique à celui du traitement radical .Ce traitement s'adresse aux tumeurs dont la taille est inférieure ou égale à 3 cm (T1 et T2) et du siège non central .

En définitive, le traitement chirurgical permettra, grâce aux données de l'examen anatomo-pathologique, de récolter les éléments histopronostiques qui, en plus de la classification TNM, vont permettre de porter les indications du traitement complémentaire locorégional de radiothérapie et/ou d'un traitement adjuvant de chimiothérapie et/ou d'hormonothérapie.

8.2. Traitement adjuvant [8]

Il fait appel à la chimiothérapie et/ou à l'hormonothérapie :

8.2.1. Chimiothérapie

Les protocoles classiquement utilisés sont le CMF (cyclophosphamide-méthothrécate-5fluorouracile) et le FAC (5fluorouracile-adriamicine-cyclophosphamide) et l'AVM-5FU (adriamicine-vincristine-5fluorouracile-méthothrécate) ; ce sont des protocoles équivalents .Ils sont utilisés à raison de 4 à 6 cures de façon répétitive toutes les 3 ou 4 semaines.

8.2.2. Hormonothérapie

Fait plus souvent appel au Tamoxifène, utilisé de façon préférentielle chez la femme ménopausée pendant une durée minimale de 24 mois, et chez la jeune femme, après avoir réalisé une ovariolyse radique ou chimique.

III- METHODOLOGIE

1. Cadre de l'étude

Notre travail s'est déroulé dans le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du Point "G" à Bamako.

1.1 Présentation de l'hôpital du point « G »

1.1.1 Historique

Le point « G » est une dénomination coloniale donnée à une colline située au nord de Bamako dont l'hôpital porte le nom.

En effet, la première pierre de l'hôpital du point « G » a été posée en 1906 et les travaux ont duré 6 ans .L'hôpital devient fonctionnel en 1912. Depuis cette date il y a eu plusieurs extensions dont :

- La construction du pavillon des indigènes en 1913,
- La construction de l'école des infirmiers, du laboratoire et du service du matériel en 1950,
- La construction du nouveau bloc opératoire en 1953,
- La construction du service de l'urologie, l'actuel service de cardiologie « B », la pneumo-phtisiologie entre 1956 et 1958,
- La construction de la clôture en barbelé en 1960.

Le style architectural de l'HPG qui, à l'origine était un hôpital militaire est de type pavillonnaire. Il fut transformé en hôpital civil avec l'arrêté n° 174 de février 1958 portant réforme hospitalière et civilisation des services de santé du Soudan, pour ensuite être érigé en établissement public hospitalier (EPH) avec la loi n° 02-048 du 22 juillet 2002 portant réforme hospitalière.

1.1.2 Situation géographique

L'HPG est situé sur les collines du point « G » sur la rive gauche du fleuve Niger en commune III du district de Bamako. Il occupe une superficie de 25 hectares dont 17,30% sont bâtis

1.1.3 Statut juridique

Compte tenu de la spécificité des hôpitaux, la loi n°02-048 du 22 juillet 2002 modifiant la loi n°94-009 du 22 mars 1994 portant principes fondamentaux de la création, de l'organisation, de la gestion et du contrôle des services publics prévoit les établissements publics hospitaliers (EPH).

La loi d'orientation sur la santé (loi n°02-049 du 22 juillet 2002) confère aux hôpitaux le statut d'établissement publics hospitaliers dotés de la responsabilité morale et de l'autonomie administrative et financière.

La loi n° 03-021 du 4 juillet 2003 porte création d'un établissement public hospitalier dénommé Hôpital du point « G ».

1.1.4 Missions

L'HPG en tant que EPH a pour mission, entre autres de :

- Assurer le diagnostic, le traitement et la surveillance des malades, des blessés et des femmes enceintes en procédant, lorsque nécessaire, à leur hébergement ;
- Participer à des actions de santé publique dans la limite de ses compétences ;
- Participer à des actions de formation et de recherche dans le domaine de la santé.

1.1.5 Organisation et Fonctionnement

Le décret n° 03-337/P-RM du 7 août 2003 fixe l'organisation et les modalités de fonctionnement de l'HPG en son article premier conformément à la loi n°02-048 du 22 juillet 2002. L'HPG est placé sous la tutelle du ministre chargé de la santé. Les organes d'administration et de gestion sont :

- **Le conseil d'administration** qui se compose de 19 membres. Le président du conseil d'administration est un membre élu parmi les membres voix délibérative. Les autres membres se composent des membres avec voix délibérative et de membres avec voix consultative. Le conseil d'administration de l'HPG sont nommés pour une période 3 ans renouvelable par décret pris en conseil des ministres sur proposition du ministre chargé de la santé.

- **La Direction Générale**

Elle est composée de : d'un directeur général nommé par décret pris en conseil des ministres sur proposition du ministre chargé de la santé après avis du conseil d'administration ; d'un secrétariat ; d'une comptabilité ; contrôle financier ; bureau des entrées ; service social.

- **Le Comité de Direction**

- **Les Organes Consultatifs :**

La commission médicale d'établissement ;

La commission des soins infirmiers et obstétricaux ;

Le comité technique d'établissement ;

Le comité technique d'hygiène et de sécurité.

Les services existant à l'HPG sont :

→ **L'administration générale**

→ **Le service de maintenance**

→ **Les services médicaux :**

- Le service d'anesthésie et de réanimation comprenant les urgences, l'anesthésie, la réanimation et la banque de sang,

- Le service de cardiologie avec la cardiologie « A » et la cardiologie « B »,
- Les services de chirurgie avec la chirurgie « A », la chirurgie « B », la gynéco-obstétrique, l'urologie et la coelioscopie,
- Le service des maladies infectieuses,
- Le service d'hématologie oncologie,
- Le service de médecine interne,
- Le service de néphrologie et d'hémodialyse,
- Le service de neurologie,
- Le service de pneumo-phtisiologie,
- Le service de psychiatrie,
- Le laboratoire,
- La pharmacie hospitalière,
- La morgue.
- Le service d'imagerie médicale avec radiologie, scanner, échographie, composé de 7 salles (Mammographie, Scanner, Radiographie, Echographie, Interprétation, Laboratoire, Secrétariat).

Le service de mammographie utilise un sénographe conventionnel 600 T utilisant des cassettes de 18 X 24cm ou 24 X 30cm selon la taille des seins.

2. Période d'étude

Elle allait de janvier 2002 à décembre 2003, soit une période de 24 mois.

3. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective et transversale

4. Population d'étude

Toutes les femmes adressées pour mammographie dans le service de radiologie de l'hôpital du point « G »

5. Echantillonnage

5.1. Critères d'inclusion :

Ont été incluses dans l'étude :

- Femmes ayant bénéficié d'une mammographie dans le service de radiologie de l'hôpital du Point "G" prescrite par leurs médecins traitants
- Femmes ayant bénéficié d'un examen histologique orienté par le résultat de la mammographie, l'examen histologique ayant été demandé par le radiologue ou le médecin traitant.

5.2. Critères de non inclusion :

Ont été exclues de notre étude ;

Femmes présentant des tumeurs du sein mais n'ayant pas bénéficié d'un examen histologique.

Au total notre effectif était de 44 femmes.

6. Plan de collecte des données

Les données ont été recueillies à l'aide :

- de fiches d'enquête;
- du registre des comptes rendus de mammographie du service de radiologie et d'imagerie médicale de l' HPG
- du registre des comptes rendus d'histologie du laboratoire l'INRSP
- questionnaire porté en annexe

7. Analyse des données

- Les données ont été saisies sur Windows XP puis analysées avec le logiciel d'analyse statistique Epi info version 6.

8. Considérations éthiques

- Les données de la mammographie et celles de l'histologie ont été collectées et exploitées dans le service de radiologie de l'hôpital du point « G » et dans le laboratoire l'INRSP avec un usage strictement confidentiel.
- Afin de garantir la confidentialité, des codes ont été attribués à chaque dossier.
- Lors de la saisie sur épi info, les noms des patientes ont été remplacés par des codes.
- Les fiches ayant servi à la collecte des données ont été détruites après leur utilisation.

III RESULTATS

1. FREQUENCE

Du 1^{er} janvier 2002 au 31 décembre 2003, 658 patientes ont bénéficié d'une mammographie dans le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du Point « G ».

Parmi ces patientes, la mammographie a permis de détecter 34 tumeurs suspectes du sein soit 5,16% des patientes.

2. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Tableau I : Répartition des patientes selon les tranches d'âge

Tranches d'âge (année)	Effectif Absolu	Pourcentage
15-34	20	45,45
35-54	19	43,19
≥55	5	11,36
Total	44	100

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 15-34 ans avec un effectif absolu de 20 patientes soit 45,45%. Les limites d'âge étaient : tranche inférieure 15-34 ans, tandis que la tranche d'âge supérieure à 55 ans constituait la limite supérieure.

Tableau II : Répartition des patientes selon la zone de résidence

Zone de résidence	Effectif Absolu	Pourcentage
Urbaine (Bamako)	39	88,60
Rurale	5	11,40
Total	44	100

39 patientes résidaient en zone urbaine soit 88,60%.

Tableau III : Répartition des patientes selon le service ayant prescrit la mammographie

Service ayant prescrit la mammographie	Effectif Absolu	Pourcentage
Hématologie	1	2,30
Chirurgie A	6	13,60
Chirurgie B	7	15,90
Gynécologie	8	18,20
Divers prestataires	22	50
Total	44	100

Divers prestataires= cabinets médicaux, services non précisés

Si 22 patientes provenaient de diverses prestataires de santé soit 50% , la gynécologie était le service ayant le plus demandé la mammographie avec 8 patientes soit 18,50%.

Tableau IV : Répartition des patientes selon la structure hospitalière de référence

Structure hospitalière de référence	Effectif Absolu	Pourcentage
Cscom	3	6,84
Prestataires divers	9	20,40
Clinique	10	22,73
HGT	10	22,73
HPG	12	27,30
Total	44	100

12 Patientes avaient été référées par l'HPG soit 27,30%

3. DONNEES CLINIQUES

Tableau V : Répartition des patientes selon les signes cliniques d'orientation

Signes cliniques d'orientation	Effectif Absolu	Pourcentage
Examen systématique	0	0
Syndrome préménopausique	0	0
Galactorrhagie	0	0
Kyste	0	0
Douleur mammaire	1	2,30
Abcès du sein	1	2,30
Masse mammaire	2	4,55
Bilan après ablation du sein	2	4,55
Mastopathie	3	6,80
Nodules	17	38,60
Tuméfaction mammaire	18	40,90
Total	44	100

Les tuméfactions mammaires constituaient le signe d'orientation clinique le plus fréquent avec 18 cas soit 40,90% , suivi des nodules mammaires avec 17 cas soit 38,60% .

4. DONNEES PARACLINIQUES

4.1. Données radiologiques

Tableau VI : Répartition des patientes selon les résultats de la mammographie

Résultat mammographie	Effectif Absolu	Pourcentage
Lésion d'allure bénigne	23	52,30
Lésion d'allure suspecte	21	47,70
Total	44	100

23 tumeurs étaient bénignes soit 52,3% tandis que 21 étaient suspectes de malignité soit 47,7%.

4.2. Données histologiques

Tableau VII : Répartition des patientes selon les résultats de l'histologie pratiquée

Résultat de l'histologie		Effectif Absolu	Pourcentage
Maladie fibrokystique		6	13,60
Mastose		4	9,10
Tumeur bénigne	Fibrome	1	2,30
	Adénofibrome	9	20,50
	Adénome	2	4,50
	Lipome	1	2,30
Tumeur maligne	Carcinome canalaire infiltrant	18	40,90
	Carcinome lobulaire	3	6,80
	Sarcome phylode malin	0	0
Total		44	100

18 carcinomes canauxaires infiltrants ont été diagnostiqués à l'histologie soit 40,90%.

Tableau VIII : Répartition des patientes ayant des tumeurs en fonction du type de tumeurs

Type cellulaire des tumeurs	Effectif Absolu	Pourcentage
Carcinome canalaire infiltrant	18	85,71
Carcinome lobulaire	3	14,29
Total	21	100

18 carcinomes canaux infiltrants ont été diagnostiqués soit 85,71%

5. RECHERCHE DE CORRELATIONS

Tableau IX : Répartition des patientes en fonction de la tranche d'âge et du résultat de la mammographie

Résultat mammographie Tranche d'âge (année)	Tumeur bénigne	Tumeur maligne
15-34	14 (60,86%)	6 (28,60%)
35-54	9 (39,14%)	10 (47,60%)
≥55	0	5 (28,80%)
Total	23	21

c'est dans la tranche d'âge 35-54 ans que la mammographie a détecté le plus grand nombre de tumeurs malignes avec un effectif de 10 tumeurs malignes soit 47,60%.

Tableau X : Répartition des patientes en fonction de la tranche d'âge et des résultats de l'histologie

Résultat histologie Tranche d'âge	Maladie fibrokystique	Mastite	Fibrome	Adéno-fibrome	Adénome	Lipome	CCI	CL
15-34	5 (83,33%)	1 (25%)	0	8 (88,90%)	2 (100%)	0	1 (5,55%)	1 (33,33%)
35-54	1 (16,67%)	3 (75%)	1 (100%)	1 (11,10%)	0	1 (100%)	15 (83,33%)	0
≥55	0	0	0	0	0	0	2 (11,12%)	2 (66,67%)
Total	6	4	1	9	2	1	18	3

L'histologie a permis de diagnostiquer un plus grand nombre de carcinome canalaire infiltrant dans la tranche d'âge 35-54 ans avec un effectif de 15 soit 83,33%

Tableau XI : Répartition des patientes en fonction des renseignements cliniques et du résultat de la mammographie

Résultat mammographie	Tumeur bénigne	Tumeur maligne
Renseignements cliniques		
Dépistage systématique	0	0
Douleur mammaire	0	1 (4,76%)
Syndrome préménopausique	0	0
Masse mammaire	1 (4,37%)	1 (4,76%)
Tuméfaction mammaire	5 (21,73%)	13 (61,91%)
Nodules	14 (60,83%)	3 (14,29%)
Mastopathie	2 (8,70%)	1 (4,76%)
Abcès du sein	0	1 (4,76%)
Galactorrhagie	0	0
Bilan après ablation du sein	1 (4,37%)	1 (4,76%)
Kyste	0	0
Total	23	21

Les tuméfactions mammaires ont permis de détecter 13 tumeurs malignes soit 61,91%.

Tableau XII : Répartition des patientes selon les résultats de la mammographie et ceux de l'histologie

Résultat mammographie	Tumeur bénigne	Tumeur maligne
Résultat histologie		
Maladie fibrokystique	5 (21,73%)	1 (4,76%)
Mastose	2 (8,70%)	2 (9,52%)
Fibrome	1 (4,34%)	0
Adénofibrome	6 (26,10%)	3 (14,28%)
Adénome	1 (4,34%)	1 (4,76%)
Lipome	1 (4,34%)	0
CCI	7 (30,45%)	11 (52,40%)
CL	0	3 (14,28%)
Total	23	21

Des 23 tumeurs bénignes dépistées par la mammographie, 7 ont été déclarées malignes par l'histologie soit 30,34%. De même, sur les 21 tumeurs malignes révélées par la mammographie, 7 ont été diagnostiquées comme tumeurs bénignes soit 33,33%.

V COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective couvrant la période allant du 1er janvier 2002 au 31 décembre 2003 et dont l'objectif principal était de mettre en évidence l'intérêt de la mammographie dans le dépistage du cancer du sein dans le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du point « G ». cette étude essentiellement rétrospective et de type descriptif a souffert de quelques insuffisances ,notamment :

- la taille réduite de l'échantillon,
- la non réalisation de l'examen histologique par certaines patientes chez lesquelles la mammographie avait pourtant relevé l'existence de lésions d'allure malignes,
- l'absence de résultats chez certaines patientes qui avaient pourtant fait les deux examens.

Malgré ces insuffisances, les résultats que nous avons pu obtenir suscitent néanmoins quelques commentaires et discussions.

2. Résultats

2.1. Résultats généraux

2 .1.1. Données socio-démographiques

Du 1^{er} Janvier 2002 au 31 décembre 2003, et conformément à nos critères d'inclusion, nous avons recensé 44 patientes parmi les 658 qui avaient bénéficiés d'une mammographie soit 6,68% de l'ensemble des patientes ayant fait cet examen dans le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du point « G ». La mammographie a permis de détecter 34 tumeurs du sein d'allure maligne soit une fréquence de 5,16%.

Toutefois, il est à noter que sur les 44 patientes de notre échantillon nous n'avons pris en compte que 21 patientes ayant des tumeurs malignes détectées par la mammographie eu égard à nos critères d'inclusion.

2.1.2 Données socio-Démographiques

- L'âge :

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 15-34 ans avec une fréquence de 45,45%. Les limites d'âge étaient de 15 ans pour la limite inférieure et de plus de 55 ans pour la limite supérieure.

- Le sexe :

Notre échantillon était exclusivement composé de sujets de sexe féminin.

- Zone de résidence :

Les patientes ayant une résidence urbaine avec un effectif de 39 cas étaient les plus touchées soit 88,60%. **THIAM** retrouve également que ce sont ces résidentes sont les concernées avec une fréquence de 69% [2]. Ceci trouve son explication dans le fait qu'elles sont mieux sensibilisées sur les dangers du cancer du sein et de plus, seule la ville de Bamako dispose d'appareils de mammographie

2.1.3 Données cliniques

- Signes d'orientation clinique

Les tuméfactions mammaires ont constitué le motif de consultation le plus fréquent soit 40,90%. **THIAM** quant à elle a retrouvé 65,1% [2] tandis que **Wélé** retrouvait 60,7% [5]. **Vololonantenaina CR** Retrouve 66,9% dans une étude réalisée à Madagascar [22]. Les nodules mammaires constituaient le second signes d'orientation clinique retrouvé avec 38,60% des cas. **Vololonantenaina [22]** fait la même remarque et retrouve 29,5%.

2.1.4 Données radiologiques

2.1.4.1 Résultats de la mammographie

La mammographie a permis de dépister 47,7% de lésions d'allure maligne. **THIAM** en retrouve 59,2% [2]. **Traoré D** quant à lui retrouve 58,9% dans son étude [23].

2.1.5 Données histologiques

85,71% Des tumeurs diagnostiquées étaient des carcinomes canaux infiltrants ce qui rejoint les résultats de **Uzan** (81% Carcinome canalaire infiltrant de forme commune,4% de carcinome canalaire infiltrant avec composante intracanaire) [17], de **Doridot** (80%) [16] de même que ceux de **Vololonantenaina** (81%) dans son étude menée à Madagascar [22].

2.2 Résultats spécifiques

2.2.1 Liens entre l'âge et le résultat de la mammographie

La tranche d'âge 35-54 ans était celle au sein de laquelle la mammographie a détecté la plus grande fréquence de tumeurs du sein d'allure maligne soit une fréquence de 47,60%. **Karla Kerlikowske** a montré que les femmes de plus de 50 ans étaient celles chez lesquelles la mammographie retrouvait le plus grand nombre de cancers du sein soit 74% de leur échantillon [24]. Ces différences entre ces résultats et les nôtres sont dues à la taille réduite de notre échantillon mais aussi au fait que le cancer du sein se voit d'avantage chez des femmes plus jeunes en Afrique et singulièrement au Mali comme l'a remarqué **Traoré D** [16].

2.2.2 Liens entre l'âge et le résultat de l'histologie

L'histologie a permis de diagnostiquer avec certitude des cancers du sein en plus grand nombre dans la tranche d'âge 35-54 ans avec une fréquence de 83.33%. **Gairard** a retrouvé que la fréquence du cancer du sein augmentait rapidement entre 35 et 50 ans [25]. **Vololonantenaina** fait la même remarque en relevant que la tranche d'âge 35 à 55 ans était la plus touchée [22].

2.2.3 Liens entre les signes cliniques et le résultat de la mammographie

La mammographie a permis de montrer que les tuméfactions mammaires qui constituaient le signe d'orientation clinique majeur, permettaient de dépister davantage les tumeurs malignes soit 61,91%. Les nodules mammaires quant à eux ont permis de dépister 14,29% de tumeurs malignes du seins.

2.2.4 Liens entre les résultats de la mammographie et ceux de l'histologie

Des 21 tumeurs malignes du sein dépistées par la mammographie, 14 se sont révélées malignes aussi bien à l'histologie qu'à la mammographie ce qui représente 66,66% des cas. Cependant, 7 cas se sont révélés bénins à l'histologie soit 33,34%. Sur les 23 tumeurs bénignes révélées par la mammographie, 7 ont été diagnostiquées malignes à l'histologie soit 30,34% tandis que 14 étaient réellement bénignes tant à la mammographie qu'à l'histologie soit 69,66%. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait qu'une tumeur révélée maligne peut être diagnostiquée bénigne à l'histologie et vis vers ça.

VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. Conclusion

Notre étude était une étude rétrospective et s'étendant du 1^{er} janvier 2002 au 31 décembre 2003 avec pour cadre le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du point « G ». Au terme de cette étude, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

- **La fréquence** des cancers du seins probables détectés par la mammographie était de 5,16%
- **La tranche d'âge** la plus touchée était celle des femmes âgées de 35 à 54 ans soit 47,60% dépistés à la mammographie, tandis que l'histologie diagnostiquait 88,33% de tumeurs malignes du sein.
- **Les principales indications** ayant permis de dépister des tumeurs malignes du sein étaient les tuméfactions mammaires (61,91%) et les nodules du sein (14,29%).
- Pour ce qui est du **degré de concordance**, La mammographie et l'histologie ont permis de détecter 14 tumeurs malignes du sein (66,66%) sur les 21 tumeurs malignes révélées par la mammographie. Toutefois, parmi ces tumeurs malignes, 7 se sont révélées bénignes à l'histologie soit 33,34%.

Recommandations

Au terme de cette étude, les recommandations suivantes proposées s'adressent à :

1.1 Aux praticiens sanitaires

- Recommander aux praticiens des services de médecine de pratiquer de façon systématique une palpation rigoureuse des seins chez les patientes présentant des nodules ou des tuméfactions mammaires surtout entre 35 et 54 ans en raison de la fréquence élevée du cancer du sein dans cette tranche d'âge ;
- Recommander aux médecins des régions et même à ceux des centres de santé de prescrire impérativement une mammographie à toutes les femmes présentant des tuméfactions mammaires ou des nodules car ce sont les principaux signes d'orientation dans le diagnostic du cancer du sein ;
- Prescrire une biopsie pour examen histologique pour toutes les tumeurs probablement malignes dépistées par la mammographie (classées ACR4 selon la classification BI-RADS) surtout chez toutes les femmes âgées de 35 à 54 ans ;
- Recommander une surveillance clinique et mammographique pour les tumeurs probablement malignes dépistées par la mammographie (classées ACR3 selon la classification BI-RADS). Et, en fonction de l'évolution vers la malignité, proposer un examen histologique de confirmation pour les femmes âgées de 35 à 54 ans.

2.2 Aux Femmes

- Enseigner aux femmes à pratiquer une auto-palpation des seins à la recherche d'anomalie (notamment les nodules),
- Recommander à toutes les femmes de se rendre dans le centre de santé le plus proche en cas d'anomalie dans le sein.

VII- BIBLIOGRAPHIE

1. **Espie M ; Tournant B ; Cuvier C ; Cotta Ph.**

Epidémiologie des lésions malignes du sein.

Encyclopédie médico chirurgicale 840-A-15,2000

2. **Thiam D.**

Le cancer du sein : étude clinique dans le service de gyneco-obstétrique de l'hôpital du point G.

Thèse de médecine ; Bamako 2002 ; 120 p N° 122

3. **Rouesse J ; Martin P M ; Contesso G.**

Incidence et mortalité des cancers du sein en Europe 1990 (taux standardisés : monde).

Le praticien face au cancer du sein ; Paris : Arnette 1997

4. **Sangaré R. F.**

Etude des aspects épidémiologiques des cancers gynécologiques et mammaires au centre de santé de référence de la commune V de district de Bamako.

Thèse de médecine, Bamako 2003 ; 70 p N°36

5. **Ali dit Agali Wele .**

Etude clinique du cancer du sein en chirurgie « B » de l'hôpital du point.G a propos de 55 cas.

Thèse de médecine, Bamako 1998 ; 102 p N°55

6. **Sacko, S.**

Le cancer au Sénégal.

Thèse de médecine, Dakar 1964; n°1

7. BAYO S. ; Koumaré A K ; Ba T ; Diombana M L.

Registre du cancer du Mali ; 1987 –1989 in parkin **Murir C S, Gao Y T , Ferlay J ,
powell J (eds).**

8. Bendib A; Aoudia N.

Cancer du sein
Les cahiers de la santé 1998 ; 16-22

9. Diarra Y.

Correlation radio-clinique et anatomopathologique des nodules du sein
Thèse de médecine, Bamako 2002 ; 57 p N°10

10. Tavassoli FA.

Normal development and anomalies.Pathology of the breast.
Appelton & Lange 1992 ; 1-24

11. Peltier E; Guinebretière JM.

Anatomie du sein normal et pathologique.Echographie mammaire :de l'image à
La thérapeutique.
Masson 1998 ; 6-14.

**12. [http://images.google.fr/images?imgurl=http://www.esthétique.gc.ca
/service fr/seins/anatomie sein4.gif&imgrefurl](http://images.google.fr/images?imgurl=http://www.esthétique.gc.ca/service_fr/seins/anatomie_sein4.gif&imgrefurl)**

13. Cabarrot E.

Histoire naturelle des cancers du sein.

Encyclopédie médico-chirurgicale 865-A-10, 2000

14. Vogel PM;Geogiade NG;Fetter BF.

The correlation of histologic changes in the human breast with the menstrual cycle.

American journal of pathology 1981 ; 104:23-34.

15. Longacre TA ; Bartow T J A.

Correlative morphologic study of human breast and endometrium in the menstrual cycle.

American journal of surgical pathology 1986;10:382-393.

16. Doridot V; Clough K B.

Cancers du sein, épidémiologie, anatomie pathologie, dépistage, diagnostic

La revue du praticien (paris) 2001 ;51 :1239-1245

17. Uzan S;Garet R.

Cancers du sein, épidémiologie, anatomie pathologie, évolution, principes de traitement .

La revue du praticien (paris) ;1998 ;48 :787-796.

18. De Gery S ; Peret F; Espie M; Frija J

Imagerie mammaire et procédures biopsiques pour le diagnostic de cancer du sein

Presse med 2003 ;32 :125_133

19.http://image.google.fr/images?imgurl=http://www.krb.de/sevlet/pb/shaw/1064741/mammographie_gross.jpg&imgrefurl=http://www

20. UZAN S; GAUDET R

Cancers du sein : Epidémiologie, anatomie pathologique, dépistage, diagnostic, évolution, principes du traitement

La Revue Du Praticien (P a r i s) 1 9 9 8 , 4 8 : 789

21. Battersby S;Anderson TJ.

Histologic changes in breast tissue that characterize recent pregnancy.

Histopathoogy 1989;15:415-19

22. Vololonantenaina Raharisolo CR Rabarijaona L P ; Rajemiarimoelisoa C

Rasendramino M ; Migliani R.

Bilan des cancers du sein diagnostiqués à l'institut pasteur de MADAGASCAR

De 1995 à 2001 ;

Arch inst. Pasteur de Madagascar 2002 ; 68 (1et2) : 104-108

23. Traoré D.

Place de l'anatomie pathologie dans le diagnostic des lésions cancéreuses du sein au MALI.

Thèse de médecine BAMAKO, 2004 N°61

24. Kerla Kerlikowske ; Grady D. ; Barclay J. ; Sickles E A. ; Eaton A.; Ernster V.

Positive value of screening mammography by age and family history of breast cancer. Jama 1993;270:2434-2450.

25. Gairad B ; Mathelin C ; Brettels JP,

Cancer du sein: epidemiology, facteurs de risque, dépistage.

Rev prat.1998 ; 48 :77-78.

26. Vil coq J R ; Caller.

Le point sur le cancer du sein ;
Tempo médical 1984 ; 49 :6-15

27. Skrabanek P.

False premises and promises of breast cancer screening .

Lancet, 1985;2:316- 320

28. GÖtzsche PC; Olsen O.

Is screening for breast cancer with mammography justifiable?

Lancet, 2000;355:129- 134.

29. Miller AB; TO T; BAINES CJ; WALL C.

Canadian national breast screening Study –2: 13-year results of a randomized trial in women aged 50-59 years.

J natl cancer inst, 2000; 92: 1490-1499.

30. Olsen O, Gøtzsche PC.

Cochrane review on screening for breast cancer

With mammography . Lancet, 2001; 358: 1340-1342.

31. Nystrom L; Andersson I; Bjurstam N.

Long term effects of mammography screening : Updated overview of the Swedish randomized trials.

Lancet, 2002 ;359: 909-919.

32. Mandelson MT; Oestreich N; Porter PL.

Breast density as a predictor Detection: comparison of interval and screen- detected cancers .

J Natl cancer Inst, 2000; 92:1081-1086

33. Barratt A ; Cockburn J ; Furnival C.

Perceived sensitivity of mammographic Screening :Women's views on test accuracy and financial compensation for missed cancers.

J Epidemiol community health , 1999;53:716-720.

34. Berlin L.

The missed breast cancer : Perceptions and realities .

AJR, 1999;173: 1161-1167.

35. Kavanagh AM; Giles GG; Mitchell H.

The sensitivity, specificity, and Positive predictive value of screening mammography and symptomatic status.

J Med screen, 2000 ; 7 : 105-110.

FICHE D'ENQUETE N° 1

Annexe 1

Identification de la patiente et données socio-épidémiologiques

Q1- N° de la fiche d'enquête-----|__|

Q2- N° du dossier-----|____|

Q3- Date de la consultation-----|__|__|__|

Q4- Nom /-----/

Q5- Prénom /-----/

Q6- Age |__|__| ans

Q7- Profession |__| 1=ménagère ; 2=agricultrice ; 3=élève/étudiante ;
4=enseignante 5=fonctionnaire ; 6=autres(à préciser)

Q8- Résidence |__| 1=urbaine ; rurale

Q9- Ethnie |__| 1=peulh ; 2=kassonké ; 3=banbara ; 4=sonrhai ; 5=sarakolé ;
6=malinké 7=dogon ; 8=somono ; 9= maure ; 10=djerma

Q10- Service Demandeur /-----|

Q11- structure hospitalière /.....

Données cliniques

Q12- Renseignements cliniques.

Dépistage systématique

Douleur mammaire

Syndrome pré ménopausique

Masse mammaire

Tuméfaction mammaire

Nodules

Mastopathie
Abscess du sein
Galactorrhagie
Bilan après ablation du sein
Kyste
Autres

III) Données radiologiques

Q13 Résultats de la mammographie

- a) Normal (sein en involution glandulaire normale ,pas de nodule ,ni de calcification ,ni de masse ;revêtement cutané normal)
- b) Lésion d'allure bénigne (opacité dense , homogène à contours nets ovalaires avec présence de nodule bien limité sans calcification)
- c) Lésion d'allure suspecte (opacité dense homogène ronde à contours irréguliers associé à un épaissement cutané avec présence de nodule et de calcification)

IV) Données histologiques

Q14 Résultats de l'histologie

- a) normal
- b) maladie fibrokytique
- c) mastite
- d) mastose
- e) tumeur bénigne
 - 1=fibrome ; 2=adenofibrome ;3=adénome ; 4=lipome
- f) tumeur maligne
 - 1)carcinome infiltrant
 - 1-1=canalaire
 - 1-1-1=grade 1
 - 1-1-2=grade 2
 - 1-1-3=grade 3

2) lobulaire

3) sarcomes phylodes malins

Fiche signalétique

Annexe 2

Nom : MBEN

Prénom : Jean-marc

Titre de la thèse : Etude épidémiologique-clinique des tumeurs du sein dans le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du point « G » à propos de 44 cas.

Année académique : 2004-2005

Ville de soutenance : BAMAKO

Pays d'origine : CAMEROUN

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie

Secteurs d'intérêt : Santé publique, imagerie médicale, anatomo-pathologie, médecine interne.

Résumé :

Il s'agit d'une étude rétrospective couvrant la période allant du 1^{er} janvier 2002 au 31 décembre 2003 et dont l'objectif principal était d'étudier la valeur diagnostique de la mammographie dans le dépistage du cancer du sein dans le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du point « g ».

Notre effectif était de 44 patientes soit 6,68% de l'ensemble des patientes ayant bénéficiés d'une mammographie dans le service. La fréquence des cancers du sein probables dépistés par mammographie était de 5,16%.

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 15-34 ans (45,45%). La mammographie a permis de montrer que c'était dans la tranche d'âge de 35-54 ans (

47,60%) qu'on avait le plus grand nombre de tumeurs malignes, ce qui était également le cas pour l'anatomie pathologie (88,33%) de tumeurs malignes.

La tuméfaction mammaire était le motif de consultation le plus fréquemment rencontré (40,90%), suivi des nodules (38,60%). Ainsi donc pour ce qui est des tuméfactions mammaires la mammographie a permis de dépister 61,91% de tumeurs malignes. Quant aux nodules, la mammographie en a dépisté 14,29%.

La mammographie a permis de dépister 21 lésions malignes parmi lesquelles 14 se sont révélées véritablement malignes aussi bien à l'histologie qu'à la mammographie soit 66,66% des cas.

Mots clés : Cancer, sein , mammographie ,dépistage , hôpital du point « G ».

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, 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 connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

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

Je le jure.

