

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
FMOS

Année universitaire 2023 -2024

THESE

Mémoire N° :... /

**CANCERS DU SEIN : ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE, CLINIQUE ET
THERAPEUTIQUE DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE PLASTIQUE ET
ONCOLOGIQUE A L'HOPITAL DE DERMATOLOGIE DE BAMAKO (HDB)**

Présenté et Soutenu publiquement le 30/ 12/2024 devant le jury de la Faculté de Médecine
et d'Odontostomatologie

Par :

M. Issa Sékou KEITA

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : M.COULIBALY Bourama, Maitre de conférences agrégé.
Membres : M. KONATE Madiassa, Maitre de conférences agrégé.
M. SAYE Zakari, Chirurgien oncologue.
M. KONATE Karim, Chirurgien oncologue.
Directeur : M. TRAORE Amadou, Maitre de conférences agrégé.

**DEDICACES
ET
REMMERCIEMENTS**

Je rends grâce à DIEU, le tout puissant, l'être suprême, l'omniscient, l'omnipotent et l'omniprésent ainsi qu'à son prophète Mohamed (PSL) de m'avoir permis la réalisation de ce travail.

Je me prosterne devant lui pour implorer sa miséricorde pour la vie d'ici-bas et surtout la vie d'au-delà.

Seigneur fasse que je me souvienne toujours de Toi en tout lieu et en toute circonstance, que ce travail soit le début d'une carrière bien fournie au service de mon pays et de l'humanité.

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A toutes les victimes du cancer du sein.

A tous ceux qui œuvrent dans la lutte contre le cancer du sein dans le monde.

A mon pays le Mali.

- A mon père, Feu Sékou KEITA.

Papa aujourd'hui c'est notre grand jour, le jour que tu as tant attendu. Je n'oublierais jamais le jour où tu as quitté le village pour me chercher une famille d'accueil au Point G. Je ne t'oublierai jamais. J'aurais aimé que tu sois là avec moi ! Hélas ! Dieu en a décidé autrement. Merci de n'avoir ménagé aucun effort pour que je puisse étudier dans les meilleures conditions. Merci papa pour tout ! Merci pour l'éducation que tu m'as donné. Merci de m'avoir fait comprendre qu'étudier est une nécessité. Je t'aimerai à jamais. Que le tout puissant t'accueille dans son paradis, que ton âme repose en paix, que la terre te soit légère !!! Amen.

-A ma maman, Koumafing KEITA.

Maman la vie n'a pas toujours été facile, mais tu n'as pas lâché prise et tu as toujours été là, ton souci de nous protéger et ton sacrifice constant malgré les difficultés quotidiennes de la vie témoignent ton amour et ton attachement pour tes enfants. Ce travail t'appartient intégralement. Il est la preuve que tes sacrifices n'ont pas été vains. Qu'il soit pour toi une source de réconfort. Que Le Dieu Tout Puissant t'accorde santé et longévité afin que tu puisses jouir des fruits de ce long effort. Merci mon amour de maman.

-A ma belle sœur, Feu Mariétou CISSE. En souvenir de ton affection qui ne m'a jamais fait défaut. Puisse Allah t'accueillir dans sa grâce éternelle. Amen

-A ma très chère épouse, Mme KEITA Kantaba CAMARA.

Ta rencontre est l'un des merveilleux événements qui me soit arrivé. Tu as toujours été là pour me soutenir dans les moments difficiles aucun mots ne pourra exprimer ma gratitude envers toi. Ton amour, tes encouragements et ton soutien total m'ont été d'une grande importance durant la réalisation de ce travail.

Nous avons partagé des moments agréables parfois difficiles, mais le plus important est que nous avons toujours fini par nous comprendre.

Je te dédie ce travail en témoignage de mon amour, puisse le Seigneur veiller d'avantage sur nous pour nous permettre de réaliser nos vœux et nous ouvrir les portes du bonheur pour un meilleur et exemplaire foyer.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à l'endroit de :

- **Mes frères et sœurs : Tenemakan, Kaba, Seydou, Sina, Deguélamori, Bakary, Namakan, Nanssika, Namory, Fanta, Safiatou, Aissata, Nantenin, Awa, Oumar.**

Chers frères et sœurs, grandir ensemble dans une même maison n'est pas une chose facile mais nous avons toujours été soudés. Votre compréhension, votre humour et votre amour m'ont fait vivre des moments inoubliables.

Je vous le dédie en gage de ma profonde affection et de mon attachement indéfectible. Qu'Allah nous donne la tolérance et resserre d'avantage nos liens de fraternité car l'union fait toujours la force. En témoignage de l'affection qui nous a toujours unis sous le toit paternel, je voudrais que, vous trouviez dans ce travail le fruit des efforts que vous avez consentis à mon égard. Ce travail est aussi les vôtres.

- **Mes Tantes : Minata KEITA et Kendia KEITA**

Ce travail est aussi le couronnement de vos efforts et sacrifices. Soyez assurés de notre profonde reconnaissance.

- **Mes belles-soeurs : Ramatou KEITA, Nagnouma KEITA, Nakourè CAMARA, Nassira COULIBALY, Kadidia KEITA, Nantenin KEITA.**
- **Aux familles : BATHILY, CAMARA, TOGO, CISSE, BENGALY, YALCOUE, TRAORE à SEBENIKORO**

Pour l'accueil, le soutien, la tolérance par laquelle vous avez supporté mes caprices. Puisse le tout puissant vous rétribuer par le paradis pour l'aide, l'amour et la sincérité dont vous avez fait preuve à mon égard.

A tous le village de NIAME c/ Siby, merci.

- **A mes amis, collègues et promotionnaires de l'école fondamentale de NIAME et DJIGUIDALA cercle Siby, du Lycée Madou Diarra de Sebenikoro, de la 14^{ème} promotion de Numerus clausus 2022- 2023 de la faculté de médecine et d'odonto stomatologie du Mali pour leur cordiale amitié.**
- **Aux Dr Namakan KEITA, Dr Mamadou KEITA, Dr Bernard DEMBELE, Dr Lazare Yalcoue, Dr Lamine O DOUMBIA, Dr Amadi SOW, Dr Mohamed DIARRA, Issa N KEITA, Aboubacar F KEITA, Alassane KEITA.**

Merci pour l'aide, l'amour et la sincérité dont vous avez fait preuve à mon égard.

- **Mes amies : Issa Koné, Mamadou KEITA, Lassine KEITA, Daouda Maiga, Tamba CAMARA, Namory DIANE, Akibou DIANE, Drissa BENGALY, Kassim**

BENGALY, Issa BENGALY, Medy DIAKITE, Daouda YALCOUE, Alassane YALCOUE, Ousmane DIARRA, Mamadou DIARRA, Oumar TOURE, Idrissa BANGOURA, Mamadi DOUMBIA, Mahamadou S KEITA, Dr Daouda S KEITA, Oumar KONE.

▪ **Au Docteur Karim KONATE :**

Cher maître, Je vous remercie pour les efforts consentis et votre disponibilité dans l'élaboration de ce travail.

Plus qu'un maître vous êtes un grand frère pour moi. Ce travail est aussi le couronnement de vos efforts et sacrifices. Soyez assurés de notre profonde reconnaissance cher maître.

- A mon aîné du service : **Dr Traoré Ibrahim**, Merci pour tes nombreux services.
- A mon pays **le Mali**, pour la chance et les conditions d'éducation et d'instruction.
- A mes collègues thésards du service d'anesthésie et réanimation.
- A mes maîtres de la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie (FMOS).
- A mes maîtres du service de chirurgie générale CHU Gabriel Touré : **Pr Togo A, Pr Alhassane, Pr Dembélé BT, Pr Kanté, Dr Diakité, Dr Maiga, Pr Madiassa, col. Pr Amadou, Dr Tani, Dr Yoro, Dr Saye, Dr Doumbia**, Merci pour l'enseignement et l'encadrement.
- A mes maîtres du service : **Pr Diarra Lasseny, Pr Dembélé Bertin, Dr Konate Karim, Dr Haidara Tiemoko** : merci de m'avoir accueillie les bras ouverts dans votre service. Je vous remercie également pour votre encadrement, votre humanisme et vos encouragements. Puisse Dieu vous protéger et vous accorder longévité.
- **Au Professeur Touré Mamadou Karim chef de service de l'anesthésie/réanimation**, merci pour vos encouragements, votre soutien et votre sympathie. Je tiens à vous dire que vous m'avez beaucoup appris. Je vous remercie pour tout.
- A l'équipe du bloc opératoire, l'équipe d'anesthésie, les techniciens de surfaces.
- Aux personnels du Cabinet médical Magnene, de l'ASACOSEK, de l'ASACOLA B5, de l'American Medical Clinic; merci pour votre importante collaboration.

Enfin, mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui de près ou de loin ont pu jouer un quelconque rôle dans ma vie, qui m'ont fait grandir et contribué à la réalisation de ce travail de thèse.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du jury

Professeur Bourama COULIBALY

- **Maitre de conférences agrégé en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS ;**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G ;**
- **Ancien interne des hôpitaux de Bamako et de Kati ;**
- **Collaborateur du registre national des cancers du Mali.**

Cher maitre,

C'est avec plaisir que vous ayez accepté de présider cette thèse ; votre humanisme, votre souci du travail bien fait, votre courage et votre sens élevé de responsabilité font de vous un maitre exemplaire ; l'étendue de vos qualités morale et sociales suscite une grande admiration vous êtes un pédagogue émérite.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance.

A notre Maître et Membre du jury

Professeur Madiassa KONATE

- **Maitre de conférences agrégé en chirurgie générale à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de la Société Africaine Francophone de Chirurgie Digestive**
- **Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (ACAF)**
- **Membre de l'Association Française de Chirurgie (AFC)**
- **Membre de la Société Française de Chirurgie Digestive (SFCD)**
- **Membre du Collège Ouest Africain des Chirurgiens (WACS)**

Cher maître,

C'est un honneur de vous compter parmi notre jury malgré vos multiples occupations.

Votre expertise dans le domaine permettra non seulement une évaluation objective de ce travail mais aussi une amélioration de sa qualité.

Trouvez ici, cher maitre le témoignage de notre très grande reconnaissance.

A notre Maître et membre du jury

DR Zakari SAYE

- **Spécialiste en Oncologie Chirurgicale ;**
- **Chargé de recherche**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré :**
- **Membre de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)**

Cher maître,

C'est avec plaisir que vous ayez accepté de juger ce travail, votre culture de l'excellence, votre rigueur scientifique, votre persévérance dans la prise en charge des malades et votre disponibilité font de vous un maître remarquable.

Reconnaissez en ce travail les fruits de vos efforts et encouragement.

A notre Maître et membre du jury

DR Karim KONATE

- **Spécialiste en Oncologie Chirurgicale ;**
- **Praticien hospitalier au CHU de Dermatologie de Bamako**
- **Membre de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de la société Francophone de chirurgie Oncologie (SFCO)**

Cher maître,

Les mots nous manquent pour exprimer tout le bien que nous pensons de vous. Tout au long de ce travail, vous avez forcé notre admiration tant par vos talents scientifiques que par vos multiples qualités humaines. Votre éloquence dans l'enseignement, votre sens aigu du travail bien accompli, du respect et de la discipline font de vous un modèle.

C'est un véritable privilège pour nous de compter parmi vos élèves.

Recevez ici, cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et de notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de thèse

Professeur Amadou TRAORE

- **Maitre de conférences agrégé à la FMOS ;**
- **Médecin colonel à la DCSSA ;**
- **Spécialiste en chirurgie générale ;**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré ;**
- **Membre de la Société Malienne de Chirurgie (SOCHIMA)**

Cher maitre,

Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations. L'opportunité nous est ainsi donnée pour vous faire part de l'estime et de l'admiration que nous portons à votre égard.

Vos qualités d'homme de science éclairé, de pédagogue averti font de vous un enseignant apprécié de tous.

Votre expérience et votre compétence nous ont marqué et nous serviront de model dans notre carrière.

Soyez rassurer cher maître de notre profonde gratitude.

SIGLES ET ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATIONS

%	:	Pourcentage
<	:	Inferieur
>	:	Supérieur
ACE	:	Antigènes Carcino - embryonnaires
ACR	:	American College of Radiology
AJCC	:	American Joint Committee on Cancer
BRCA1	:	Breast Cancer1.
BRCA2	:	Breast Cancer2.
CAP	:	College of American Pathologists
CA	:	Carbohydrate Antigen
Cm	:	Centimètre
Coll	:	Collaborateurs
CHU	:	Centre Hospitalier Universitaire
CINS	:	Carcinome Infiltrant de type Non Spécifique.
CCNI	:	Carcinome Canalaire non Infiltrant
CLIS	:	Coupe histologique d'un carcinome lobulaire in situ
CK	:	Cytokératine
CS	:	Cancer du sein
FSH	:	Follicule Stimulating Hormone
FST	:	Fascia superficialis thoracique
G	:	Gramme
HER2	:	Human epidermal growth factor receptor 2
IHC	:	Immunohistochimie
INRSP	:	Institut National de Recherche en Santé Publique
IRM	:	Imagerie par Résonance Magnétique
LH	:	Lutéinique Hormone
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
PAM50	:	Prosigna breast cancer prognostic gene signature Assay
PEC	:	Prise En Charge
PRL	:	Prolactine
QSE	:	Quadrant Supéro-Externe
QSI	:	Quadrant Supéro-Interne

QIE	:	Quadrant Inféro-Externe
QII	:	Quadrant Inféro-Interne
RH	:	Récepteurs Hormonaux
RE	:	Récepteurs d'OEstrogènes
RP	:	Récepteurs de Progestérone
SBR	:	Score de Scarff, Bloom et Richardson
SAI	:	Sans autre indication
THS	:	Traitement Hormonal Substitutif
TN	:	Triple Négatif
TNM	:	Tumor, Node, Metastasis
UICC	:	Union internationale contre les cancers

Liste des tableaux

Tableau I : détermination des facteurs de risque du cancer du sein par rapport à une population témoin [12].	15
Tableau II : hypothèses diagnostiques selon la classification de l'ACR (American college of radiology)[29].	17
Tableau III : classification histologique des cancers du sein (OMS) 2017.	26
Tableau IV: classification TNM AJCC 8ème édition 2017.	27
Tableau V. Représentation des trois critères histologiques utilisés pour le grading SBR. SBR = 3 critères	30
Tableau VI : répartition des patients selon l'âge.	46
Tableau VII : répartition des patients selon la profession.	47
Tableau VIII : répartition des patients selon la provenance.	47
Tableau IX : répartition des patients selon le statut matrimonial.	48
Tableau X : répartition des patients selon le délai de consultation.	48
Tableau XI : répartition des patients selon le motif de consultation.	48
Tableau XII : répartition des patients selon l'écoulement mammaire.	49
Tableau XIII : répartitions des patients selon les antécédents personnels de mastopathies.	50
Tableau XIV : répartitions des patients selon les pathologies médicales associées.	51
Tableau XV : répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.	51
Tableau XVI : répartition des patients selon la parité.	52
Tableau XVII : répartition des patients selon le type de contraception.	52
Tableau XVIII : répartition des patients selon la ménopause tardive.	53
Tableau XIX : répartition des patients selon le ménarche précoce.	53
Tableau XX : répartition des patients selon antécédents familiaux de cancer du sein.	53
Tableau XXI : répartition des patients selon le score de performance de l'OMS.	54
Tableau XXII : répartition des patients selon le sein atteint.	54
Tableau XXIII : répartition des malades selon le PEV.	56
Tableau XXIV : répartition des malades selon la localisation de la tumeur.	57
Tableau XXV : répartition des malades selon l'extension locale.	57
Tableau XXVI : répartition des malades selon la classification TNM.	58
Tableau XXVII : répartition des malades selon l'atteinte ganglionnaire.	58
Tableau XXVIII : répartition des patients selon la mammographie.	59
Tableau XXIX : répartition des patients selon l'échographie mammaire.	59

Tableau XXX : répartition des patients selon le résultat de la cytoponction .	59
Tableau XXXI : répartition des patients selon le type d'histologique.	60
XXXII : répartition des patients selon le grade de SBR-EE.	60
Tableau XXXIII : répartition des patients selon le profil immunohistochimique.	61
Tableau XXXIV : répartition des patients selon l'imagerie.	62
Tableau XXXV : répartition des patients selon le Stade TNM selon l'UICC.	63
Tableau XXXVI : répartition des patients selon le traitement reçu avant l'hôpital.	64
Tableau XXXVII : répartition des patients selon la méthode du traitement.	65
Tableau XXXVIII : répartition des patients selon le types de chimiothérapie.	65
Tableau XXXIX : répartition des patients selon le types de chirurgie.	66
Tableau XL : répartition des patients selon le nombre de ganglions prélevés.	66
Tableau XLI : répartition des patients selon les complications de la chirurgie.	68
Tableau XLII : répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.	70
Tableau XLIII : répartition des patients selon le Suivi à 1 an.	70
Tableau XLIV : répartition des patients selon le suivi à 2 ans.	70
Tableau XLV : répartition des patients selon le suivi à 3 ans :	71
Tableau XLVI : répartition des patients selon le suivi à 4 ans.	71
Tableau XLVII : répartition des patients selon le suivi à 5 ans.	71
Tableau XLVIII : répartition des malades selon la survie globale.	72

Liste des figures

Figure 1 : coupe sagittale de la mamelle [19].	8
Figure 2 : schéma du sein droit[20].	10
Figure 3 : image histologique du sein normal[20].	13
Figure 4 : coupe sagittale d'un sein à la macroscopie[20].	20
Figure 5 : coupe histologique d'un carcinome canalaire in situ (CCIS)[20].	21
Figure 6 : coupe histologique d'un carcinome lobulaire in situ (CLIS)[20].	21
Figure 7 : coupe histologique d'un carcinome infiltrant de type non spécifique (CINS)[20].	22
Figure 8 : répartition des patients selon le sexe.	46
Figure 9 : répartition des patients selon la douleur mammaire.	49
Figure 10 : répartition des patients selon les signes fonctionnels.	50
Figure 11 : répartition des patients selon la présence d'aspects de peau d'orange.	55
Figure 12 : répartition des patients selon l'ulcération cutanée.	55
Figure 13 : répartition des patients selon le signe de Paget.	56
Figure 14 : répartition des patients selon l'immunohistochimie.	61
Figure 15 : répartition des patients selon le métastase.	62
Figure 16: répartition des patients selon le site de métastase.	63
Figure 17 : répartition des patients selon le but de traitement.	64
Figure 18 : répartition des patients selon la chirurgie.	66
Figure 19 : répartition des patients selon la marge d'exérèse.	67
Figure 20 : répartition des patients selon la radiothérapie.	68
Figure 21 : répartition des patients selon l'hormonothérapie.	69
Figure 22: répartition des patients selon la thérapie ciblée.	69
Figure 23 : survie des patients en fonction du stade de la maladie (selon Kaplan Meier).	72
Figure 24 : survie des patients en fonction du genre (selon Kaplan Meier).	73
Figure 25 : survie des patients selon le but du traitement (selon Kaplan Meier).	73
Figure 26 : cins du sein gauche d'un patient de sexe féminin ayant bénéficié d'une mastectomie de propreté plus curage axillaire de nécessité.	95
Figure 27 : cins du sein gauche chez un patient de sexe féminin ayant bénéficié d'une mastectomie plus curage axillaire.	96

TABLES DES MATIERES

1. INTRODUCTION.....	1
2. OBJECTIFS	4
2.1. Objectif général	4
2.2. Objectifs spécifiques.....	4
3. GENERALITES	6
3.1. Définition	6
3.2. Rappels embryologiques[18].....	6
3.2.1. Anomalies de nombre :	6
3.2.2-Anomalies de morphologie :	6
3.2.3. Anomalies de volume :	6
3.3. Anatomies [19] :	7
3.3.1. Situation	7
3.3.2. Forme et dimensions :	7
3.3.3. Poids et consistance	7
3.3.5. Vascularisation et innervation :	9
3.4. Rappels physiologiques[15].....	10
3.4.1. Action des hormones gonadiques sur le sein.....	10
3.4.2. Action des hormones extra gonadiques.....	11
3.5. Histologies :	13
3.5.1. Histologie topographique :	13
3.5.1.1. Structure[21]	13
3.6. Epidémiologie :	14
3.6.1. Répartition géographique :	14
3.6.2. Mortalité :	14
3.6.2. Etio-pathogénie : [12].....	14
3.6.2.1. Les principaux facteurs favorisants :	15
3.6.2.2. Les facteurs favorisants secondaires :	15
3.7. Etude clinique	16
3.7.1. Examen clinique.....	16
3.7.1.1. Signes fonctionnels :	16
3.7.1.2. Examen physique :	16
3.7.1.3. Examens para cliniques :	17
3.7.2. Diagnostics différentiels	24
3.8. Aspects immuno-histochimiques des récepteurs hormonaux (RH).....	24

3.8.1. Détection immuno-histochimique des récepteurs hormonaux (RH) [37,38].....	24
3.9. Classification des cancers du sein [19,39] :	25
3.9.1. Classification histologique des cancers du sein (OMS).....	25
3.9.2. Classification TNM :[40].....	27
3.9.4. La classification moléculaire[41]	30
3.9.4.1. Bases de la classification moléculaire.....	30
3.10. Caractérisation des cancers du sein par immunohistochimie	32
3.10.1. Récepteurs hormonaux	32
3.11. Indications thérapeutiques [43] :	33
3.11.1. Traitement chirurgical :.....	33
3.11.2. Chimiothérapie :	34
3.11.2.1. La chimiothérapie néo-adjuvante.....	34
3.11.2.2. La chimiothérapie adjuvante	35
3.11.2.3. La chimiothérapie palliative	36
3.11.3. Radiothérapie :	36
3.11.4. Hormonothérapie :	37
3.11.5. Les thérapies ciblées :[44]	38
3.12. Evolution – pronostic :	39
3.12.1. Evolution :.....	39
3.12.2. Pronostic :.....	39
3.13. Prévention : [30]	39
3.13.1. Les moyens de dépistage :.....	39
3.14. La surveillance : [43].....	40
4. MATERIEL ET METHODES.....	42
4.1. Cadre et site d'étude :	42
4.2. Type et période de l'étude	43
4.3. Population d'étude	43
4.4. Echantillonnage :	43
4.4.1. Critères d'inclusion :	43
4.4.2. Les critères de non inclusion	43
4.5. Analyse et traitement des données.....	43
4.6. Considération éthique	44
4.7. Définitions opérationnelles	44
5. RESULTATS	46
6. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	75
7. CONCLUSION	83

8. RECOMMADATIONS	85
ANNEXES	94

INTRODUCTION

1. INTRODUCTION

Le cancer est une croissance anormale de cellules qui est causée par de multiples changements dans l'expression génique conduisant à une rupture de l'équilibre entre la prolifération et la mort cellulaire. Cette croissance peut envahir des tissus de voisinage et se métastaser à des sites distants causant une morbidité, et en absence de traitement, le décès du malade[1]. Le cancer du sein est l'ensemble des néoformations malignes primitives ou secondaires développées aux dépens des différents constituants du sein [2]. Le cancer du sein (CS) demeure un problème de santé publique dans le monde surtout dans les pays à faible revenu avec environ 2,3 millions de nouveaux cas/an (11,7 %) et près de 685 000 décès dus au cancer du sein dans le monde. Il reste la première cause de mortalité par cancer chez la femme [3,4].

En Europe, le cancer du sein occupe la première place des cancers féminins[5]. En France, le taux d'incidence du cancer du sein a augmenté de manière constante entre 1990 et 2018, avec une augmentation moyenne de +1,1 % par an, totalisant 58 459 nouveaux cas en 2018 [6].

Selon American cancer society, 290 560 nouveaux cas de cancer du sein sont estimés aux Etats-Unis en 2022 avec un taux d'incidence de 126,9 pour 100 000 habitants entre 2014-2018 [7].

Malgré les variations régionales, le cancer du sein demeure un défi majeur de santé publique en Afrique [3]. Au Maroc, il vient au premier rang des cancers de la femme avant celui du col utérin [8]. Selon Mamoudou Garba .S au Niger en 2013, le cancer du sein est le premier cancer chez la femme soit 16,2% de tous les cancers [9].

Au Mali, selon GLOBOCAN 2020, le cancer du sein occupe une place prédominante parmi les cancers féminins au Mali, suivi de près par le cancer du col de l'utérus avec une fréquence respective de 28,8 % et 25,1 % [3].

Des études rétro-prospectives menées par COULIBALY. Z au CHU GABRIEL TOURE en 2017, sur une période de 18 ans ont rapporté 188 cas, ce qui représente une fréquence de 7,01% de tous les cancers [10].

La démarche diagnostique est généralement déclenchée par la mise en évidence d'une image suspecte à une mammographie de dépistage ou par la palpation d'une anomalie dans le sein par la patiente elle-même ou un professionnel de santé[11].

Récemment, l'accent a été mis sur les marqueurs prédictifs RE, RP et HER2 comme guides dans le choix du traitement [12]. Ils s'associent notamment des traitements suivants : chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie, hormonothérapie et la thérapie ciblée [13].

En 30 ans, l'incidence annuelle a doublé et la mortalité a peu diminué[11]. TOGO et al. au Mali; DOUMBIA L.O au Mali ont respectivement trouvé en 2008 et en 2019 une survie à 5 ans de 37,1% et 19% [14,15]. En 2023 au Canada, la survie à 5 ans pour le cancer du sein chez la femme est respectivement au Stade I à 100%, Stade II à 92%, Stade III à 74% et Stade IV à 23% [16].

À notre connaissance, il s'agit d'une première étude épidémiologique clinique et thérapeutique des cancers du sein dans notre service. Étant donnée la fréquence élevée de cette pathologie parmi nos patients, nous avons jugé nécessaire d'initier cette étude afin d'apporter notre expérience dans la prise en charge de cette maladie.

OBJECTIFS

2. OBJECTIFS

2.1. Objectif général

Étudier le cancer du sein dans le service de Chirurgie Plastique et Oncologique du CHU de HDB.

2.2. Objectifs spécifiques

- ✓ Déterminer la fréquence hospitalière du cancer du sein dans le service de chirurgie Plastique et Oncologique du CHU de HBD ;
- ✓ Décrire les aspects diagnostiques et thérapeutiques du cancer du sein dans le service de chirurgie Plastique et Oncologique du CHU de HBD ;
- ✓ Evaluer le suivi post-opératoire ;
- ✓ Evaluer le pronostic du cancer du sein.

GENERALITES

3. GENERALITES

3.1. Définition

Le cancer du sein se définit comme une prolifération anarchique et incontrôlée des cellules épithéliales du sein. Qu'il s'agisse des cellules des canaux galactophores « carcinome canalaire » ou de celle des lobules « carcinome lobulaire », on parle « d'adénocarcinome » c'est-à-dire un cancer du tissu glandulaire. Le carcinome peut être « in situ ou infiltrant selon qu'il y est ou non effraction de membrane basale et possède ou non un potentiel métastatique. Rarement (moins de 1%), la tumeur se développe dans le tissu conjonctif du sein. On parle alors de cancer non glandulaire ou « tumeur phyllode du sein» [17] .

3.2. Rappels embryologiques[18]

Les glandes mammaires sont des glandes apocrines modifiées d'origine ectodermique qui se développent de chaque côté du corps, le long des crêtes mammaires vers la quatrième semaine de la gestation. L'organogenèse peut comporter quelques anomalies :

3.2.1. Anomalies de nombre :

- Par défaut : L'absence de mamelle est dite amastie ou amazie. L'amastie bilatérale est exceptionnelle seulement quelques cas d'amastie unilatérale ont été décrites.
- Par excès : L'augmentation numérique du nombre de mamelle est dite polymastie. La majorité des mamelles surnuméraires est située dans l'aisselle, l'aîne ou la face interne de la cuisse. On les considère comme résultant de la persistance du segment de la crête mammaire. Ils sont difficilement reconnaissables cliniquement car ils s'accompagnent souvent d'une absence de mamelon ou d'aréole, et peuvent sécréter du lait pendant la période de lactation.

3.2.2-Anomalies de morphologie :

L'absence de mamelon : athélie, est assez fréquente ; les canaux galactophoriques viennent alors s'ouvrir dans une invagination. Les mamelons surnuméraires réalisent des polythélies.

3.2.3. Anomalies de volume :

Par excès elle est appelée macromastie et par défaut elle est dite micromastie.

3.3. Anatomies [19] :

Les seins sont des organes glanduleux pairs destinés à sécréter un lait adapté à la nutrition des nouveaux nés, établissant des contacts intimes entre la mère et l'enfant. En dehors de cette fonction principale, les seins tiennent chez la femme un rôle plastique très important (esthétique) mais encore un rôle érogène à cause de sa riche innervation.

3.3.1. Situation

Au nombre de deux, les seins occupent la partie antero-supérieure du thorax de chaque côté du sternum, en avant des muscles pectoraux et en regard de l'espace compris entre la 3ème et la 7ème côte. Cette situation varie en fonction de la forme et du type thoracique.

3.3.2. Forme et dimensions :

La forme générale du sein féminin est variable, le plus souvent conique arrondie. Insignifiants avant la puberté, les seins présentent chez la jeune fille une forme semi ovoïde. A l'âge adulte les seins acquièrent leur maturité, où leur forme est grossièrement hémisphérique à conique. Sous l'influence de son propre poids (dans la station debout), le sein tend à tomber légèrement. Avec le vieillissement, les grossesses et l'allaitement, les seins ont tendance à la ptose et ils deviennent plus flasques (plus ou moins pendants). Chez l'adulte en dehors de la grossesse, les seins mesurent en moyenne 10 à 11 cm de hauteur sur 12 à 13 cm de largeur. Sous l'influence de la grossesse, les seins augmentent de volume peu de temps après la nidation mais le gonflement des seins s'arrête souvent vers le 4ème ou le 5ème mois, pour reprendre à la fin de la gestation durant l'allaitement, les seins peuvent doubler ou même tripler de volume. Alors qu'à la ménopause le volume de la glande se réduit progressivement.

3.3.3. Poids et consistance

Chez la jeune fille, il peut atteindre 150 à 200g. Alors que chez la nourrice ; il est de 400 à 500g pouvant atteindre 800 à 900g chez la jeune fille et nulligeste, les seins sont fermes et élastiques sous l'influence des gestations et de l'âge, les seins deviennent mous et flasques.

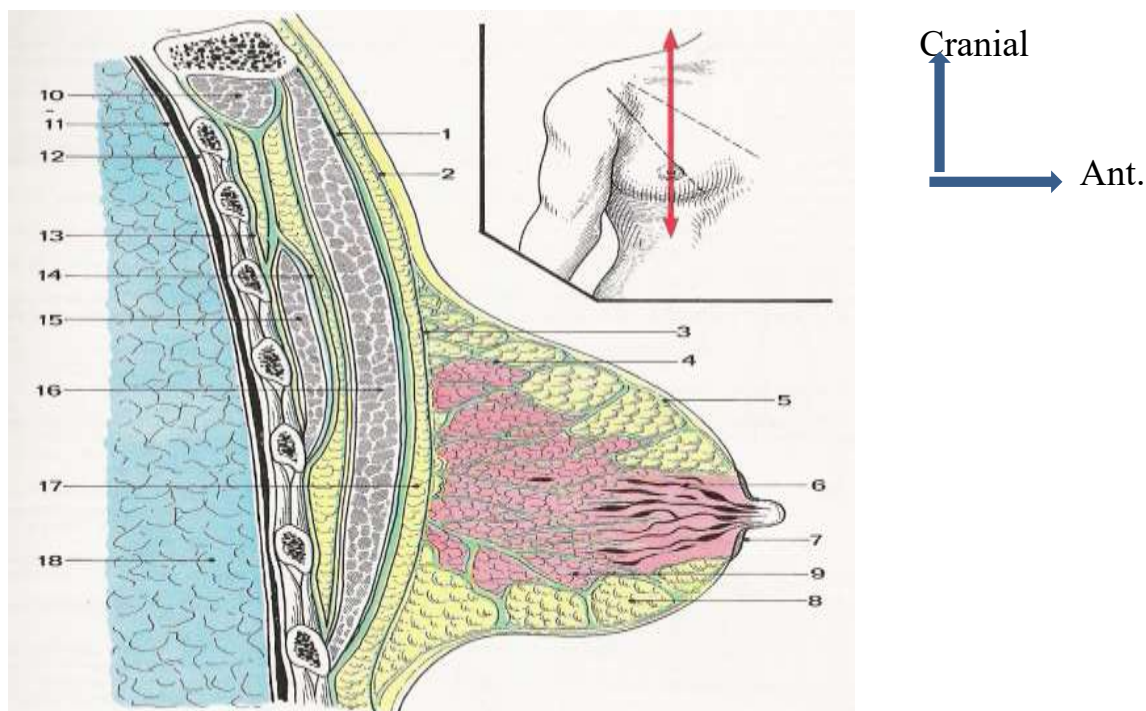


Figure 1 : coupe sagittale de la mamelle [19].

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Fascia pectoral | 10. Muscle subclavier |
| 2. Fascia superficiel thoracique | 11. Plèvre |
| 3. Lame rétro mammaire du f.s.t. | 12. Fascia endothoracique |
| 4. Ligament suspenseur du sein | 13. Fascia thoracique profond |
| 5. Lame pré mammaire du f.s.t | 14. Fascia Calvi-pectoral |
| 6. Conduits lactifères | 15. Muscle petit pectoral |
| 7. Aréole mammaire | 16. Muscle grand pectoral |
| 8. Couche graisseuse pré mammaire | 17. Couche séreuse rétro |
| 9. Lobe mammaire | 18. Poumon |

3.3.5. Vascularisation et innervation :

- **Vascularisation artérielle** : La partie interne de la mamelle est irriguée par les branches perforantes de la mammaire, qui traversent les six premiers espaces intercostaux. Les parties externes et inférieures reçoivent leur sang de la mammaire externe, de la capsule inférieure de l'acromio-thoracique et de la thoracique supérieure. L'une d'entre elle est plus importante que les autres : C'est l'artère principale externe. La glande mammaire reçoit quelques rameaux des intercostales. La plupart des artères abordent la glande mammaire surtout par sa face superficielle. Les artères rétro glandulaires sont peu nombreuses.
- **Vascularisation veineuse** : Il existe un réseau veineux superficiel surtout visible pendant la grossesse et la lactation dans lequel on reconnaît parfois autour de l'aréole un anneau anastomotique appelé cercle veineux de HALLER. Ce réseau superficiel se déverse dans les régions voisines. Les veines profondes sont drainées vers les veines mammaires externes en dehors, la veine mammaire interne en dedans et vers les veines intercostales en arrière.
- **Les voies lymphatiques** : Leur importance dans la dissémination des tumeurs mammaires est bien connue. Selon leur siège on distingue plusieurs chaînes :
 - ✓ Les ganglions mammaires externes : Ils siègent au-dessous du bord latéral du grand pectoral, au milieu du creux axillaire suivant aussi la course de l'artère thoracique latérale.
 - ✓ Les ganglions mammaires internes : Ils suivent le trajet des vaisseaux mammaires internes au sein d'un tissu conjonctivo- graisseux abondant. Ils se situent au-dessus du fascia endothoracique dans les espaces intercostaux. Les troncs lymphatiques mammaires internes se jettent à gauche dans le canal thoracique, à droite dans le canal lymphatique.
 - ✓ Les lymphatiques croisés des glandes mammaires : La présence de ganglions dans le sein opposé de celui atteint par le carcinome n'est probablement que le résultat d'un blocage par métastase des voies lymphatiques habituelles et de l'infiltration des ganglions du sein opposé par voie rétrograde.

- **L'innervation :**

On distingue les nerfs profonds et les nerfs superficiels :

Les nerfs profonds sont des filets sympathiques qui se rendent à la glande avec des vaisseaux. Les nerfs superficiels sont des filets sensitifs qui proviennent de la branche supra claviculaire du plexus cervical, des branches thoraciques du plexus brachial, des rameaux perforants des 2èmes ; 3ème, 4ème, 5èmes et 6èmes nerfs intercostaux. Tous ces nerfs envoient de nombreux filets à l'aréole et au mamelon qui sont de ce fait parmi les régions les plus sensibles de l'organisme.

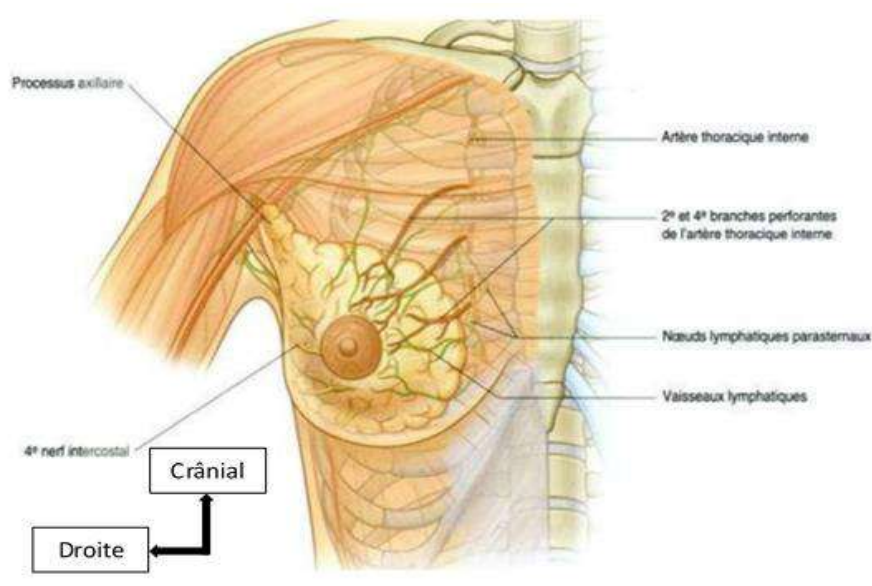


Figure 2 : schéma du sein droit[20].

3.4. Rappels physiologiques[15]

3.4.1. Action des hormones gonadiques sur le sein

Œstrogène :

Les œstrogènes ont pour effet de stimuler la croissance des canaux galactophores, élèvent l'index mitotique à l'extrémité du canal, entraînant la pigmentation de l'aréole. Ils stimulent la différenciation et le développement de l'épithélium galactophorique.

Progestérone :

L'action directe de la progestérone sur la glande mammaire ne semble pouvoir s'exercer que si celle-ci a été préalablement préparée par les œstrogènes.

Elle entraîne une prolifération alvéolo-acineuse, son action complète celle des œstrogènes pour qu'elle limite la croissance des canaux galactophoriques. Elle permet le développement des acini. L'effet indirect de la progestérone semble résulter d'une production de la prolactine. Au niveau du sein la progestérone s'oppose à l'augmentation de la perméabilité capillaire provoquée par les œstrogènes, elle diminue donc les phénomènes œdémateux. L'ovaire est responsable de la croissance pubertaire, du maintien avec modulation périodique de la glande durant la reproduction. L'ovariectomie totale chez la petite fille supprime le développement des seins au moment de la puberté, par contre à l'âge adulte elle entraîne une faible modification du volume des seins.

3.4.2. Action des hormones extra gonadiques :

- **La prolactine :**

C'est une hormone protéique pure constituée par une chaîne polypeptidique faite de 205 à 211 acides aminés. La prolactine agit au niveau de l'acinus en entraînant une sécrétion. Son effecteur est la cellule alvéolaire au niveau de laquelle ; elle entraîne la synthèse des ribonucléiques et du lactose. L'excès de prolactine diminue le fonctionnement cyclique du centre de LH, inhibe les effets des gonadotrophines sur l'ovaire. La prolactine agit au niveau des acini mammaires lorsqu'elle parvient à surmonter l'inhibiteur périphérique entretenu par les œstrogènes et la progestérone.

- **L'Ocytocine :**

L'ocytocine est sécrétée par le post hypophyse qui assure le rôle de vidange alvéolaire, agit au niveau d'un récepteur précis, la cellule myoépithéliale de l'acinus mammaire, et les canaux galactophores. Les cellules non innervées sont sensibles à l'ocytocine et à la stimulation mécanique ; ce qui explique le maintien de la sécrétion. La stimulation entraîne une contraction des alvéoles et une dilatation des galactophores. Elle favorise aussi la vidange des acini.

- **La FSH (follicule stimulating hormone)**

Elle provoque le développement des follicules et la sécrétion d'œstrogène (folliculine). En plus elle développe et maintient les caractères sexuels secondaires.

- **La LH (lutéinique hormone) :**

Elle provoque l'ovulation avec formation de corps jaune et sécrétion de progestérone. La glande surrénale et la thyroïde elles semblent intervenir dans le développement des glandes mammaires.

- **Variations physiologiques :**

- ✓ La période post natale : les acini, sont le siège d'une sécrétion colostrogène qui atteint son maximum vers le 8ème jour après la naissance. Les seins sont tuméfiés et laissent sourdre le colostrum ou le lait de « sorcière ».
- ✓ La période infantile : les canaux galactophores s'allongent, les conduits inters lobulaires se ramifient.
- ✓ La période pubertaire : il y'a un accroissement du stroma conjonctif et une multiplication des canaux excréteurs et des acini aboutissant à une augmentation du corps mammaire.
- ✓ Au cours du cycle menstruel : la première moitié du cycle sous l'effet des œstrogènes (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 .La seconde moitié du cycle quant à elle, sous l'effet de la progestérone (phase lutéale) est caractérisée par une dilatation de la lumière des acini centrée parfois sur un matériel de sécrétions intraluminales, un épithélium quiescent, une vacuolisation des cellules myoépithéliales et un œdème du tissu conjonctif. Ces variations entraînent une modification du volume des seins qui apparaissent généralement plus tendus voire sensibles ou douloureux.
- ✓ Au cours de la gestation : La grossesse s'accompagne d'une importante sécrétion d'œstrogène et de progestérone associée à celle d'hormone placentaire lactogène et de l'hormone chorionique somatotrope. Pendant les cinq premiers mois, la glande se congestionne, le lit capillaire augmente, les veines se dilatent, les lymphatiques s'hypertrophient, il existe une prolifération des canaux et des acini. Les derniers mois sont marqués par une accumulation de graisse et de granulations basophiles au niveau du pôle apical des cellules acineuses.
- ✓ La 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 sécrétion à la fois dans les cellules et dans la lumière des unités ductulo-lobulaire. Une fois produit au niveau des unités, le lait est conduit au mamelon par les canaux galactophoriques. 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. Lors du sevrage, il y'a une régression des acini et reconstitution du tissu fibro-adipeux.
- ✓ La période ménopausique : 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 tissu adipeux.

3.5. Histologies :

3.5.1. Histologie topographique :

Le corps mammaire est divisé par des travées conjonctives riches en cellules adipeuses en plusieurs territoires, qui ont valeur de lobes. Chaque lobule est formé d'un groupe d'acini pédicules par canal inter lobulaire. La réunion de plusieurs canaux inter lobulaires forme un conduit lactifère, l'ensemble des lobules drainés par un conduit lactifère constitue un lobe ; on compte environ 15 à 20 par corps mammaire.

3.5.1.1. Structure[21]

L'acinus mammaire est caractérisé par une cavité bordée de plusieurs couches de cellules, comprenant des cellules cubiques à noyaux volumineux riches en chromatine, des cellules myoépithéliales, et une membrane basale. Les canaux excréteurs présentent une membrane conjonctivale élastique, des cellules myoépithéliales, et des cellules épithéliales cubiques disposées en couches multiples. Les conduits lactifères présentent un sinus lactifère. Le tissu conjonctif interstitiel varie en densité et en composition selon la région, avec une abondance de substance fondamentale et d'histiocytes dans les alvéoles.

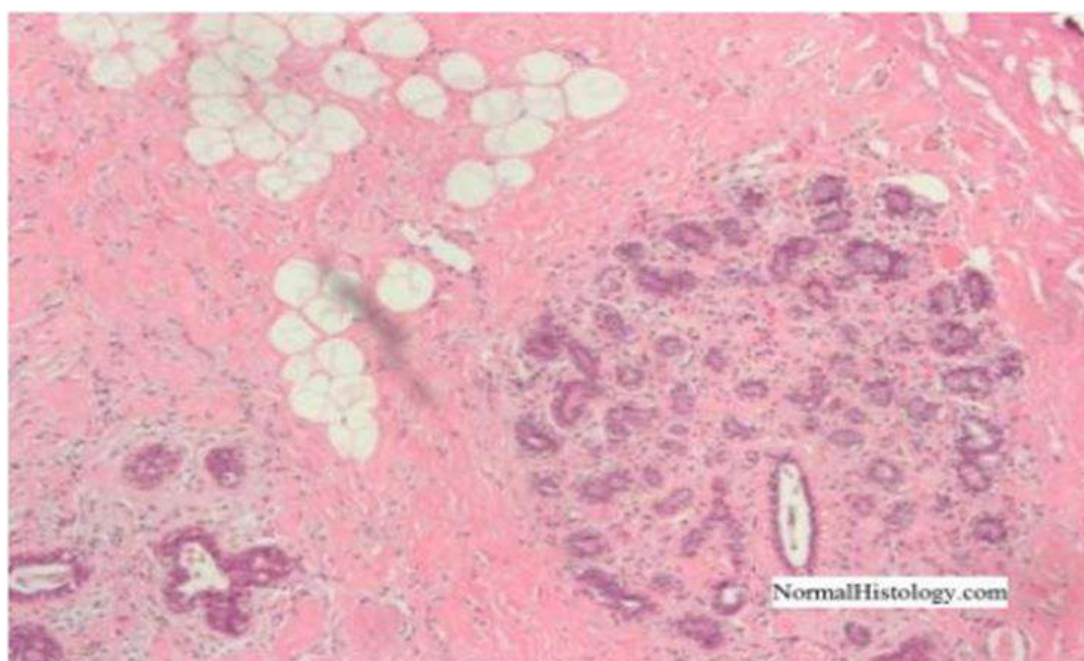


Figure 3 : image histologique du sein normal (HE X 100) [20].

3.6. Epidémiologie :

3.6.1. Répartition géographique :

Le cancer du sein est un cancer fréquent , sa répartition est très inégale d'un pays à l'autre et d'un continent à un autre comme le prouvent les données suivantes[7] :

- ✓ 49,3 % en Asie
- ✓ 22,8 % en Europe
- ✓ 13,3 % des cancers féminins en Amérique du Nord
- ✓ 5,7% en Afrique
- ✓ 1,3 % en Océanie.

Les fréquences relevées en Afrique sont : Bénin (27,04%), Sénégal (17,02%), Côte d'Ivoire (10,12%), Cameroun (8,40%), Mali (33,9%) [22]. L'incidence du cancer du sein varie selon les pays, l'âge, le sexe. Entre 1978 et 1982, en Europe, il y eut 135000 nouveaux cas de cancers du sein découvert chaque année, représentant 24% de tous les cancers féminins[23]. Dans la plupart des pays en développement, le cancer du sein est le 2ème cancer de la femme loin derrière le cancer du col utérin. Son taux d'incidence est de 21,4 pour 100 000 habitants en Côte d'Ivoire, de 10,9 pour 100 000 habitants en Guinée Conakry et de 10,2 pour 100 000 habitants au Mali [23,24].

3.6.2. Mortalité :

Dans les pays à revenu élevé, le taux de mortalité par cancer du sein comparatif par âge a chuté de 40 % entre les années 1980 et 2020. Les pays qui sont parvenus à réduire la mortalité par cancer du sein ont réussi à atteindre une réduction de la mortalité annuelle par cancer du sein de 2 à 4 % par an. Si la mortalité annuelle baissait chaque année de 2,5 % dans le monde, on éviterait 2,5 millions de décès par cancer du sein entre 2020 et 2040[13].

3.6.2. Etio-pathogénie : [12]

Les causes exactes du cancer du sein restent peu connues. Les facteurs de risque sont souvent associés au processus de développement de la maladie sans qu'on en comprenne pleinement le mécanisme. Toutefois, les identifier revêt une importance capitale pour formuler des hypothèses et orienter les études expérimentales. De plus, cela permet de cibler les individus nécessitant une surveillance médicale accrue.

3.6.2.1. Les principaux facteurs favorisants :

- **Antécédents familiaux** : Risque multiplié par deux ou trois si la mère ou la sœur a un cancer du sein, pouvant être d'origine génétique ou environnementale.

Gènes de prédisposition familiale : BRCA1, BRCA2, voire BRCA3, avec un risque relatif de 10.

- **Antécédents personnels de maladie du sein** : Risque élevé avec maladies fibro-kystiques et hyperplasie proliférante avec atypie cellulaire.
- **Longue vie génitale** : risque accru avec pubertés précoces et ménopauses tardives.

3.6.2.2. Les facteurs favorisants secondaires :

- **Facteurs liés à la reproduction** : Risque plus élevé chez les nullipares et les femmes ayant leur premier enfant après 35 ans.
- **Traitements substitutifs de la ménopause** : Risque accru avec la durée du traitement, la progestérone n'offrant pas de protection contre le cancer.
- **Niveau socio-économique** : Risque multiplié par deux chez les femmes avec un niveau de vie élevé, lié au stress, à la nutrition, à la consommation de tabac et d'alcool.
- **Antécédents de cancer du côlon ou de l'endomètre** : constituent également des facteurs de risque [25].

Tableau I : détermination des facteurs de risque du cancer du sein par rapport à une population témoin [12].

Nature du risque	Risque multiplié par
Premier cancer du sein et deuxième sein	5-6
Prédisposition familiale	3
Mère ou sœur avec cancer du sein	5
Pariété ; Primigeste âgée 35 ans	3
Absence d'allaitement	2
Mastopathie avec hyperplasie atypique	3-5
Haut niveau socio-économique : vie en famille ; stress fréquent, obésité	2
Ménarche précoce, ménopause tardive	1,5
Autres cancer, endomètre, colon...	3

3.7. Etude clinique

3.7.1. Examen clinique

3.7.1.1. Signes fonctionnels :

Les motifs de consultation pour le cancer du sein comprennent principalement la présence d'une tumeur, observée chez 60 à 80 % des patients, suivie de la douleur, avec une fréquence de 5 à 10 %. Les modifications cutanées et areolo-mamelonnaires, telles que la rougeur, l'ulcération et l'érythème, ainsi que les écoulements mamelonnaires, représentant environ 2,3 % des consultations, sont également des signes à prendre en compte. Les hématomes spontanés et les gros bras peuvent également inciter à consulter. Il est essentiel de noter la date d'apparition des symptômes et leur évolution pour évaluer la nécessité de la consultation [10,23,24,26–28].

3.7.1.2. Examen physique :

Si la patiente est encore réglée, il est préférable de faire l'examen physique pendant la première phase du cycle.

Les signes inflammatoires associés à une pathologie mammaire comprennent diverses manifestations qui peuvent être détectées par l'inspection et la palpation :

Inspection :

- **Rougeur** : Peut-être localisée ou généralisée sur le sein.
- **Œdème** : Présentant une peau d'orange due à un engorgement lymphatique.
- **Tumeur** : Observable comme une saillie ou une altération des contours du sein.
- **Modifications du mamelon et de l'aréole** : Telles qu'une peau blanche eczématiforme associée à la maladie de Paget du sein.
- **Ombilication du mamelon** : Indiquant une récente évolution potentielle de cancer ou une ancienne comedomastite.
- **Modifications des contours du sein** : Comprenant des signes de rétraction allant des fossettes aux rétractions massives de la glande mammaire.
- **Ulcération** : Peuvent être le résultat d'un cancer avancé, d'une comedomastite ou plus rarement d'un papillome bénin.
- **Autres signes** : Comme des ecchymoses, des modifications de la circulation veineuse, des adénopathies volumineuses, ou un gonflement du bras.

Palpation :

- **Seins** : une palpation douce, méthodique et comparative est réalisée, en explorant toute la glande mammaire.
- **Tumeur** : il est crucial de préciser le siège, la taille, les limites, la consistance, la forme, la mobilité, la focalité et la présence d'une poussée inflammatoire de toute tumeur détectée.
- **Autres** : l'observation de la chaleur locale, la recherche d'un écoulement mammaire et l'examen des aires ganglionnaires axillaires et sus claviculaires complètent l'évaluation.

L'examen des creux axillaires et d'autres aires ganglionnaires est également essentiel, avec une attention particulière portée à la comparaison des deux côtés et à la détection de toute anomalie.

3.7.1.3. Examens para cliniques :

3.7.1.3.1. Mammographie :

La mammographie, cruciale pour dépister le cancer du sein, doit être effectuée tôt dans le cycle menstruel pour minimiser les risques associés à une grossesse, la douleur et l'irradiation. Elle est bilatérale et comparative. Deux signes radiographiques sont caractéristiques du cancer : les opacités stellaires, composées d'un centre dense entouré de spicules, et les micro-calcifications.

Tableau II : hypothèses diagnostiques selon la classification de l'ACR (American college of radiology)[29]

CLASSIFICATION ACR	DIAGNOSTIC MAMMOGRAPHIQUE
ACR 1	Mammographie normale
ACR 2	Aspect bénin
ACR 3	Aspect probablement bénin
ACR 4	Mammographie suspecte
ACR 5	Image maligne

3.7.1.3.2. L'échographie : [30]

C'est un complément qui actuellement paraît très utile, surtout en cas de sein dense chez la jeune femme où la mammographie est peu sensible. Elle permet de différencier une tumeur pleine d'un kyste.

3.7.1.3.3. L'IRM : [30,31]

Dans la prise en charge du cancer du sein, l'IRM n'est pas l'examen systématiquement indiqué en cas d'oncoplastie, de chirurgie non conservatrice après chimiothérapie néoadjuvante selon les recommandations de l'Institut national du cancer (InCA) de France publiées en 2022. Les recommandations précisent en effet que « l'IRM est recommandée en cas : de discordance du triplet clinique/mammographie/échographie, ou de difficulté d'évaluation de la taille tumorale ou du nombre de lésions si un traitement conservateur est envisagé ou d'atteinte axillaire isolée. La densité mammaire, les critères histologiques, notamment le caractère lobulaire infiltrant, ou l'indication d'une oncoplastie ne sont pas des critères qui permettent à eux seuls de poser l'indication de l'IRM mammaire ». Les recommandations laissent ainsi à l'appréciation du radiologue la décision de réaliser une IRM préthérapeutique en fonction du contexte clinique, des difficultés éventuelles à conclure sur la base des résultats du bilan d'imagerie mammographique et échographique concernant l'estimation de la taille lésionnelle ou du nombre de lésions tumorales.

Une IRM du sein n'est pas systématiquement recommandée, mais doit être envisagée en cas de :

- cancer_du_sein_familial associé à des mutations *BRCA*;
- cancers lobulaires;
- seins denses;
- suspicion de multifocalité/multicentricité (en particulier dans le cancer du sein lobulaire);
- écarts importants entre l'imagerie conventionnelle et l'examen clinique ;
- avant un traitement systémique néoadjuvant, et pour évaluer la réponse à ce traitement ;
- lorsque les résultats de l'imagerie conventionnelle ne sont pas concluants (comme un statut ganglionnaire_axillaire positif avec une tumeur primitive occulte dans le sein) ;
- Il peut également être envisagé en cas d'implants_mammaires.

3.7.1.3.4. La galactographie :

Elle est indiquée chaque fois qu'il existe un écoulement uni ou pauciorifical séreux ou sanglant à la recherche d'un refoulement, d'une lacune irrégulière ou d'une amputation d'un galactophore.

3.7.1.3.5. La Kystographie :

Elle est indiquée quand il existe des gros kystes.

3.7.1.3.6. La cytologie :

Elle est très utile et complète l'examen clinique, la mammographie et l'échographie. Elle fait partie du bilan diagnostique et peut orienter le clinicien dans les cas incertains. La cytoponction doit être réalisée sur tout nodule. Elle ne doit pas être faite en première intention avant le bilan sénographique, car elle peut perturber l'examen clinique et radiologique en créant un hématome. Elle est réalisée de deux manières 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 [32]. Pour les tumeurs non palpables, la cytologie se fera sous échographie guidée [32]. 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% [33]. 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.

3.7.1.3.7. Anatomie Pathologique :

L'examen histologique est crucial pour confirmer le diagnostic et déterminer le type histologique des tumeurs mammaires. Il peut être réalisé à partir de différents types de prélèvements :

- ✓ Matériel recueilli par ponction tournante au trocart (drill biopsie)
- ✓ Biopsie exérèse
- ✓ Mastectomie

L'examen macroscopique des tumeurs, effectué par le chirurgien et l'anatomopathologiste, permet d'établir une forte présomption sur la nature de la tumeur et son étendue. Il comprend la pesée, la mesure et éventuellement la photographie de la pièce opératoire. Des prélèvements numérotés sont réalisés pour l'examen microscopique, distinguant trois formes macroscopiques : nodulaire, squirreuse et encéphaloïde.



Figure 4 : coupe sagittale d'un sein à la macroscopie[20].

- **Aspects microscopiques :**

- ✓ **Formes non infiltrantes :**

Les carcinomes non infiltrants ou carcinomes in situ :

Le carcinome canalaire in situ : C'est un carcinome des canaux galactophores n'infiltrant pas le tissu conjonctif voisin et caractérisé par quatre types architecturaux : massifs, comédons, papillaires, et cribriformes. L'aspect macroscopique du CCIS peut se traduire par une tumeur à contour irrégulier ou un placard tumoral mal individualisé. L'aspect très caractéristique est la présence de « comédon » c'est une forme rare : 4% des cancers [34] . L'extension du carcinome canalaire in situ peut se faire dans tout un lobe, un quadrant et même aux différents quadrants. Habituellement il n'y a pas de foyer invasif et on ne note généralement pas de métastases ganglionnaires [35].

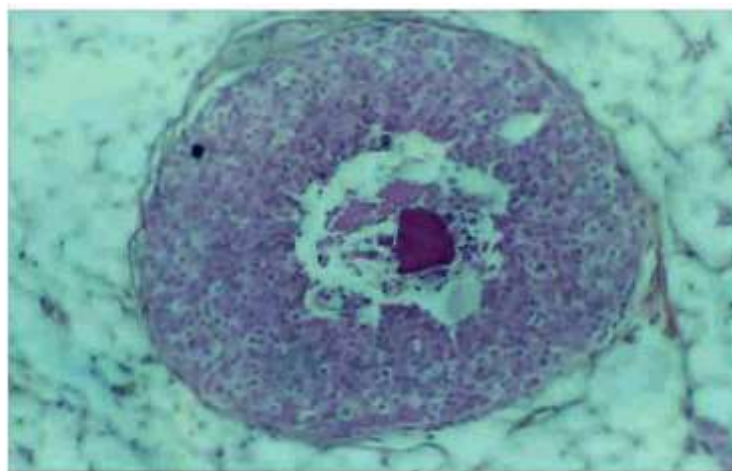


Figure 5 : coupe histologique d'un carcinome canalaire in situ (CCIS) (HE X 100) [20].

Le carcinome lobulaire in situ :

Carcinome intéressant les canalicules qui sont comblés et distendus par une prolifération de cellules peu jointives sans envahissement du tissu conjonctif voisin. A l'histologie il présente un aspect en « sac de billes ». Il est rare 2,5% des carcinomes[36] ; la découverte est fortuite à l'occasion d'un autre état pathologique. L'âge moyen de survenue est de 45 ans. Le carcinome lobulaire in situ a une évolution multicentrique. Dans certains cas il est susceptible de bilatéralité

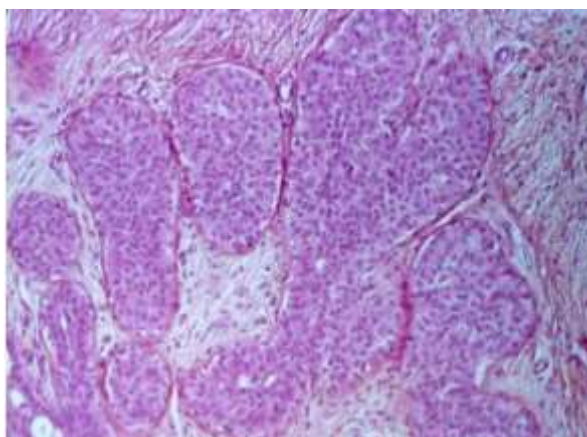


Figure 6 : coupe histologique d'un carcinome lobulaire in situ (CLIS) (HE X 100) [20].

✓ Formes infiltrants :

Les carcinomes infiltrants :

Le carcinome infiltrant de type non spécifique est la forme la plus commune de cancer du sein, représentant environ 70% des cas. Il survient généralement chez les femmes pré et post-

ménopausées, avec une préférence pour le quadrant supéro-externe du sein. Les métastases aux ganglions lymphatiques axillaires sont fréquentes, survenant dans 40 à 50% des cas.

Macroscopiquement, la tumeur peut présenter une forme étoilée ou irrégulière, circonscrite ou lobulée, avec une variabilité dans son architecture, allant du bien différencié au indifférencié [36].

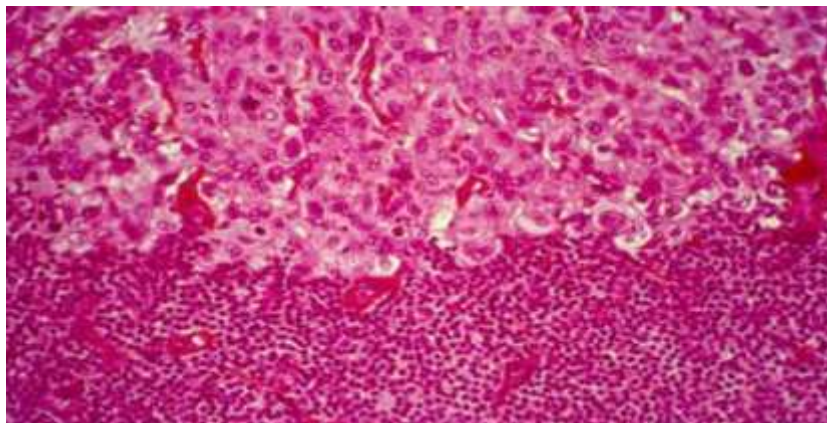


Figure 7 : coupe histologique d'un carcinome infiltrant de type non spécifique (CINS) (HE X 100)[20].

Le carcinome lobulaire infiltrant :

Carcinome infiltrant formé de cellules régulières ressemblant à celles du carcinome lobulaire in situ et ayant en général un faible taux de mitoses. Il est beaucoup moins fréquent que le carcinome canalaire infiltrant (5 à 15% des cancers du sein). Macroscopiquement, il est caractérisé par un placard de blindage très mal limité. A l'histologie, il est associé dans 70% des cas à un C.L.I.S. La forme typique est caractérisée par des cellules isolées en « fil indienne », groupées de façon concentrique au tour des canaux. Ces cellules sont régulières avec inclusions cytoplasmiques de mucus. Les formes histologiques sont représentées par les aspects en massifs, trabéculaire, tubulo-lobulaire de FISHER à cellules en « bague à chaton », histiocytoïde. Le carcinome lobulaire infiltrant est caractérisé aussi par un aspect très particulier des métastases ganglionnaires sous forme « pseudo réticulaire » rendant souvent difficile leur détection sur les coupes histologiques.

La maladie de Paget du mamelon :

Cliniquement elle se présente comme étant un eczéma du mamelon. Cet « eczéma » correspond histologiquement à des éléments carcinomateux isolés ou en amas, migrés dans l'épaisseur de l'épiderme mamelonnaire à partir d'un carcinome sous-jacent. C'est ce carcinome qu'il faudra toujours s'efforcer de retrouver en présence d'image de cellules de Paget.

Le carcinome papillaire :

Il peut être remarquablement différencié et difficile à distinguer de l'adénome papillaire qui est souvent pluri centrique. Cependant dans ce carcinome, les arborisations conjonctives ont disparu et les cellules néoplasiques se disposent en amas pleins ; de plus le stroma est inflammatoire. Le carcinome papillaire est en général sous mamelonnaire et s'accompagne souvent d'écoulement hémorragique par le mamelon.

Le carcinome cribriforme :

Il est constitué de boyaux épithéliomateux qui se creusent de lumière pour donner un aspect criblé ou poly adénoïde, par entassement des glandes les unes sur les autres sans stroma. Les lumières renferment une substance mucoïde dont l'aspect est superposable à celui que l'on rencontre dans certains cancers d'origine salivaire ou respiratoire.

Le carcinome muqueux ou cancer colloïde :

Il est constitué de cellules claires disposées en amas ou en cordon, baignant dans un abondant mucus. Parfois le mucus s'accumule dans le cytoplasme pour donner aux cellules un aspect en bague à chaton. Il représente 2% de tous les carcinomes du sein, son pronostic est assez bon.

Le carcinome tubuleux :

Il se présente sous forme de tubes bien différenciés revêtus d'une assise épithéliale et répartie dans un stroma fibreux modérément abondant. L'épithélium est de type galactophorique ou idrosadénoïde. Les métastases sont rares, le diagnostic différentiel est difficile avec l'adénome tubuleux.

Les carcinomes à cellules fusiformes :

C'est le carcinome pseudo sarcomateux dans lequel les cellules tumorales s'entassent les unes contre les autres ou s'isolent dans un tissu conjonctif abondant, à la façon d'un sarcome à cellules fusiformes.

Les sarcomes :

Ils constituent une seconde variété de tumeur maligne du sein. Ils peuvent naître soit directement du tissu conjonctif de la glande mammaire soit indirectement à partir du contingent mésenchymateux d'une tumeur bénigne préexistante.

Les tumeurs phyllodes malignes :

Ce sont des sarcomes développés à partir d'une tumeur phyllode bénigne. Elles peuvent être de type fibro-sarcomateux le plus souvent ; ou exceptionnellement liposarcomateux ou angiosarcomateux. Par rapport à la tumeur d'origine, la composante mésenchymateuse prend le pas sur la composante épithéliale qui s'efface, laissant parfois seulement subsister quelques tubes témoins en périphérie.

L'angiosarcome et les mélanomes de la glande mammaire :

Ils sont très rares et ne diffèrent pas de ceux apparus dans d'autres localisations.

Les tumeurs secondaires : Elles sont exceptionnelles. En dehors des localisations secondaires d'angiosarcome, on peut retenir quelques exceptions : le carcinome rénal, le carcinome vulvaire, le carcinome gastrique, l'ostéosarcome.

3.7.2. Diagnostics différentiels : [36]

La mastite aiguë peut se présenter de manière diffuse ou localisée, accompagnée des signes classiques de l'inflammation tels que la douleur, la chaleur, la rougeur et l'œdème. Les infections mammaires peuvent avoir diverses origines, notamment les galactocèles, les comedomastites et la tuberculose mammaire. Certaines infections peuvent passer par une phase inflammatoire, comme les kystes épidermiques et sébacés. L'adénofibrome, observé principalement chez les jeunes femmes, se manifeste sous la forme d'un nodule unique, ferme, parfois sensible et mobile. En mammographie, il apparaît comme une opacité dense homogène avec parfois des macro-calcifications, tandis que l'échographie montre une image homogène et solide. Le kyste solitaire du sein survient surtout avant la ménopause, se présentant comme une tumeur de croissance rapide, mobile, régulière, rénitente et spontanément douloureuse. La maladie fibrokystique, ou mastose complexe, se caractérise par des lésions associées à un œdème prémenstruel du tissu conjonctif, qui, en se sclérosant, obstrue les galactophores, formant ainsi des kystes.

3.8. Aspects immuno-histochimiques des récepteurs hormonaux (RH).

3.8.1. Détection immuno-histochimique des récepteurs hormonaux (RH) [37,38].

Le dosage des récepteurs d'œstrogènes (RE) et de progestérone (RP) sur des fragments de cancer du sein est désormais une pratique standard essentielle pour guider le choix thérapeutique des médecins. La présence de ces récepteurs détermine la dépendance hormonale

d'une tumeur, influençant sa réactivité aux traitements hormonaux. Autrefois réservée aux biochimistes, cette évaluation est aujourd'hui réalisée par les anatomopathologistes grâce à une méthode immuno-histochimique, devenue la norme pour son efficacité et son coût réduit. Elle permet de visualiser in situ les récepteurs hormonaux (RH) sur des échantillons tissulaires ou cytologiques, offrant ainsi une évaluation rapide et précise.

Parallèlement, la détermination du statut HER2, un proto-oncogène codant pour la protéine HER2 impliquée dans la prolifération cellulaire, est cruciale. Les tumeurs positives pour HER2 présentent un pronostic plus sombre, avec une prolifération accélérée, une moindre sensibilité à la chimiothérapie et à l'hormonothérapie, ainsi qu'un risque métastatique accru. Cette évaluation peut être réalisée sur des échantillons tissulaires ou cytologiques, qu'ils soient congelés, fixés ou séchés.

3.9. Classification des cancers du sein [19,39] :

Vu l'hétérogénéité du cancer, la décision thérapeutique est conditionnée par le type, les caractéristiques hormonaux et le grade du cancer. De ce fait plusieurs classifications sont apparues dans le but de toujours mieux cibler la thérapie. Les plus utilisées sont au nombre de trois.

3.9.1. Classification histologique des cancers du sein (OMS) :

La classification des cancers du sein est réalisée selon celle de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Les critères utilisés sont le stade, le statut histologique, le grade de différenciation ainsi que l'expression de gènes ou de protéines au niveau de la tumeur. L'évaluation de ces paramètres est fortement corrélée au pronostic et représente un critère essentiel pour la détermination du traitement approprié.

Tableau III : classification histologique des cancers du sein (OMS) 2017.

Tumeurs épithéliales malignes
Carcinomes non infiltrants (in situ)
Carcinome intracanauxaire sans autre indication (SAI)
Carcinome lobulaire in situ
Carcinomes infiltrants
Carcinome canalauxaire infiltrant de forme commune (SAI)
Carcinome canalauxaire infiltrant avec composante intracanauxaire prédominante
Carcinome lobulaire infiltrant
Carcinome mucineux (colloïde)
Carcinome médullaire
Carcinome papillaire
Carcinome tubuleux
Carcinome adénoïde kystique (cylindrome)
Carcinome sécrétant (juvénile)
Carcinome apocrine
Carcinome métaplasique
Carcinome riche en glycogène
Carcinome à cellules en bague à chatons
Carcinome à cellules riches en lipides
Carcinome à différenciation neuroendocrine
Maladie de Paget du mamelon
Tumeurs malignes mixtes épithéliales et conjonctives
Sarcome phyllode
Carcinosarcome
Autres tumeurs malignes
Mélanome
Angiosarcome (hémangiosarcome)
Autres sarcomes (sans autre indication)
Lymphomes
Métastases intramammaires

3.9.2. Classification TNM :[40]

Les cancers du sein peuvent être répartis en plusieurs stades de classification

TNM de l'union internationale contre le cancer (UICC). Cette classification prend en compte trois critères Tumor : la taille de la tumeur (T), Nodes : l'envahissement ganglionnaire(N), Metastasis : la présence de métastases à distance (M).

Tableau IV: classification TNM AJCC 8ème édition 2017.

Classification TNM	Description
Tx	Tumeur ne pouvant être appréciée par défaut de renseignements
T0	Pas d'évidence de tumeur primitive
Tis	Carcinome canalaire in situ ou carcinome lobulaire in situ ou maladie de Paget du mamelon sans tumeur sous-jacente
T1	- Tumeur \leq à 2 cm dans sa plus grande dimension
a	- Tumeur \leq 0,5 cm
b	- Tumeur entre 0,5 et 1 cm
c	- Tumeur entre 1 et 2 cm
T2	- Tumeur $>$ 2 cm et \leq 5 cm dans sa plus grande dimension.
T3	-Tumeur $>$ 5 cm dans sa plus grande dimension
T4	Tumeur de taille quelconque avec extension directe à la paroi thoracique (a) ou à la peau (b).
a	: extension à la paroi thoracique (côtes, muscles intercostaux et grand dentelé), en excluant le muscle pectoral,
b	: extension à la peau (œdème, y compris peau d'orange et/ou ulcération cutanée du sein et/ou nodules de perméation cutanés limités au même sein),
c	: extension à la peau et à la paroi (a + b),
d	: tumeur inflammatoire (œdème/érythème atteignant au moins 1/3 du sein)

N: Adénopathie régionales

(Adénopathies détectées à l'examen clinique ou radiologique)

Nx: appréciation impossible des ganglions régionaux (du fait, par exemple, d'une exérèse antérieure).

N0: Aucun ganglion régional.

N1: Ganglions axillaires homolatéraux suspects mobiles.

N2: Ganglions axillaires homolatéraux suspects fixés entre eux ou à d'autres structures.

N3: Ganglions sous-claviculaires homolatéraux ou mammaires internes avec présence d'adénopathies axillaires.

Métastases à distance (M)

- **Mx** : Renseignements insuffisants pour classer les métastases à distance
- **M0** : Absence de métastases à distance
- **M1** : Présence de métastase(s) à distance

PeV : Poussée évolutive

- **PeV 0** : absence de signe inflammatoire.
- **PeV 1** : doublement du volume tumoral en moins de 6 mois.
- **PeV 2** : signes inflammatoires en regard de la tumeur et affectant moins du tiers de la peau du sein.
- **PeV 3** : signes inflammatoires étendus à tout le sein (mastite carcinomateuse)

CLASSIFICATION pTNM:

A la différence de la classification TNM qui est faite à partir des données de l'examen clinique, la classification pTNM est faite en **post-opératoire**, à partir des résultats des analyses histologiques de la pièce opératoire mammaire et du(es) ganglion(s) sentinelle(s) et/ou du curage axillaire.

1) Taille histologique de la tumeur (pT)

Seule la fraction infiltrante de la tumeur est prise en compte.

– **pT1** : Tumeur ≤ 2 cm dans sa plus grande dimension :

mic: microinvasion $\leq 0,1$ cm

a : Tumeur $> 0,1$ cm et $\leq 0,5$ cm,

b : Tumeur $> 0,5$ cm et ≤ 1 cm,

c : Tumeur > 1 cm et ≤ 2 cm.

- **pT2** : Tumeur > 2 cm et ≤ 5 cm dans sa plus grande dimension.
- **pT3** : Tumeur > 5 cm dans sa plus grande dimension.
- **pT4** : Tumeur de toute taille avec extension directe à la paroi thoracique (a) ou à la peau (b).

2) Statut histologique ganglionnaire (pN) :

- **pNx** : Appréciation impossible de l'atteinte ganglionnaire (pas de contrôle ou exérèse antérieure).
- **pN0** : Absence de signe d'envahissement ganglionnaire histologique (ultrastadification non réalisée).
 - pN0(i-)** : Absence de signe d'envahissement ganglionnaire histologique y compris après ultrastadification (étude négative en immunohistochimie),
 - pN0(i+)** : Présence de cellules tumorales isolées (≤ 0,2 mm),
 - pN1 Mi** : Présence de micrométastases (> 0,2 mm mais < 2 mm).
- **pN1** : Métastase ganglionnaire axillaire dans 1 à 3 ganglions axillaires.
- **pN2** : Métastase ganglionnaire axillaire dans 4 à 9 ganglions.
- **pN3** : Métastase ganglionnaire axillaire touchant au moins 10 ganglions, ou envahissement sous-claviculaire (niveau III de Berg).

9.3 Classification par stade UICC[41]

0 Tis N0 M0

I T1 N0 M0

IIA T0 N1 M0 ; T1 N1 M0 ; T2 N0 M0 ;

IIB T2 N1 M0 ; T3 N0 M0

IIIA T0 N2 M0 ; T1 N2 M0 ; T2 N2 M0 ; T3 N1 M0 ; T3 N2 M0

IIIB T4 N0 M0 ; T4 N1 M0 ; T4 N2 M0

IIIC Tous T N3 M0

IV Tous T Tous N M1

3.9.3. Classification SBR [19,39,42]

Cette classification permet de déterminer un indice d'activité proliférative à l'aide d'un grade histopronostique SBR noté de I à III.

Tableau V. Représentation des trois critères histologiques utilisés pour le grading SBR.

SBR = 3 critères

Critères	Différenciation glandulaire	Pléomorphisme nucléaire	Mitoses/champ x 400
Prédominante : 1	Discret : 1	≤ 1 : 1	
Modérée : 2	Modéré : 2	2 : 2	
Faible ou nulle : 3	Marqué : 3	≥ 3 : 3	
MSBR = 2 critères			
Critères	Pléomorphisme nucléaire	Mitoses/champ x 400	

Scores possibles : SBRI = 3, 4 ou 5 : Pronostic favorable ; SBRII = 6 ou 7 : Pronostic intermédiaire ; SBRIII = 8 ou 9 : Pronostic défavorable.

MSBRI = 2, 3 ou 4 ; MSBRII = 5 ou 6. Tous les SBRI sont dans le MSBRI « bas risque métastatique ». Tous les SBRIII sont dans le MSBR II « haut risque métastatique ».

3.9.4. La classification moléculaire[41]

3.9.4.1. Bases de la classification moléculaire

Les cancers du sein peuvent être séparés en deux grandes catégories : les tumeurs qui expriment le récepteur des œstrogènes (RE) (tumeurs dites lumorales ou RE+) et celles qui ne l'expriment pas (tumeurs RE-), qui correspondent à des entités bien distinctes en termes de biologie tumorale, d'évolution clinique et de réponse au traitement.

Il est en effet clairement établi que les tumeurs RE-, à l'opposé des cancers RE+, se présentent sous forme de tumeurs de haut grade histologique souvent associées à des altérations moléculaires qui en font un sous-type beaucoup plus agressif.

Toutefois, ce modèle binaire simpliste n'est pas à même de refléter la complexité des cancers du sein, chaque sous-groupe (RE+/RE-) étant très hétérogène. En effet, le groupe des cancers du sein RE - comprend lui aussi des entités très distinctes :

- ✓ les tumeurs HER2+ (caractérisées par une surexpression et une amplification du gène HER2). La surexpression du HER2 est un facteur de mauvais pronostic. Toutes fois ces patientes peuvent bénéficier d'une thérapie ciblée.

- ✓ les tumeurs HER2- parmi lesquelles se trouve le sous-type des cancers dits « **triple-négatifs** » (TN)(RE-, RP-, HER2-) qui représente un groupe de tumeurs particulièrement agressives non accessibles à aucune thérapeutique ciblée à l'heure actuelle.

Au début des années 2000, les travaux fondateurs menés par PEROU et al ont montré que les cancers du sein pouvaient être classés en sous-groupes moléculaires définis par leur profil d'expression génique. En appliquant une technique d'analyse par clustering hiérarchique non supervisé sur 65 échantillons issus de 42 patientes à l'aide d'une liste de gènes intrinsèques, ils ont décrit pour la première fois 4 sous-types moléculaires de cancer du sein :

- ✓ le sous-groupe luminal, caractérisé par l'expression du RE et de gènes associés à la voie du RE
- ✓ le groupe HER2-like, caractérisé par la surexpression et l'amplification du gène HER2 sur
- ✓ les tumeurs basal-like, qui n'expriment ni les récepteurs hormonaux (RE-/RP-), ni HER2, mais expriment un certain nombre de gènes des cellules basales de l'épithélium
- ✓ un groupe normal breast-like, caractérisé par un profil triple négatif et par l'expression de gènes observés dans le tissu mammaire normal et de tissu adipeux.

Par la suite, la même équipe a affiné cette classification sur plusieurs cohortes de patientes porteuses d'un cancer du sein en utilisant un panel de gènes intrinsèques, et a montré que le groupe luminal/RE+ pouvait être subdivisé en au moins deux sous-groupes de pronostics différents, luminal A (bon pronostic) et luminal B (mauvais pronostic, incluant aussi des tumeurs RE+ HER2+), sur la base notamment de la présence ou non d'un cluster de gènes liés à la prolifération.

Enfin, plusieurs équipes ont défini soit des critères immunophénotypiques, basés sur l'expression d'un panel de marqueurs utilisables en immunohistochimie (IHC) (RE, RP, HER2, EGFR, cytokératines [CK] basales [CK5/6, CK14, CK17], marqueur de prolifération Ki67), soit des méthodes de RTqPCR telles que la PAM50 pour classer les cancers du sein selon la classification moléculaire initialement décrite. Les critères biologiques sont représentés par l'expression des récepteurs aux estrogènes (RE), des récepteurs à la progestérone (R P), de l'HER2 et du Ki67, qui sont systématiquement évalués par immunohistochimie (IHC) lors du diagnostic pour les cancers du sein

3.10. Caractérisation des cancers du sein par immunohistochimie

3.10.1. Récepteurs hormonaux

- **Récepteurs aux estrogènes (RE)**

Dans les années 1970, Mc GUIRE et al ont montré l'importance clinique de la quantification des RE comme facteur pronostic et prédictif du bénéfice de l'hormonothérapie dans le cancer du sein. De nombreuses publications ont confirmé que le pourcentage de cellules tumorales exprimant les RE a une valeur pronostique et prédictive importante dans la survie globale, la survie sans récurrence et la réponse à l'hormonothérapie.

- **Récepteur à la progestérone (RP)**

L'expression des RP est également un élément important dans l'évaluation du CS. En effet, plusieurs études ont confirmé une corrélation positive entre le niveau d'expression des RP et la survie globale, la survie sans récurrence et la réponse à l'hormonothérapie ceci, indépendamment de l'expression des RE.

- **Statut HER2**

L'HER2 appartient à la famille des récepteurs aux facteurs de croissance épidermique. Il existe un score semi-quantitatif permettant de classer le statut HER2 en quatre catégories : 0, 1+, 2+ ou 3+.

La surexpression d'HER2, retrouvée dans 10 à 30% des cas, est associée à un mauvais pronostic en termes de survie sans récurrence et de survie globale, indépendamment des autres facteurs pronostics connus.

Le trastuzumab, anticorps monoclonal murin humanisé, a démontré en 2001 son efficacité en traitement adjuvant et sur les cancers du sein métastatique avec un bénéfice important en survie globale pour les cancers du sein surexprimant l'HER2.

Le statut HER2 est de ce fait prédictif d'une réponse à un traitement ciblé anti-HER2.

- **Ki67**

Le Ki67 est une protéine nucléaire exprimée durant les phases G1, S, G2 et M du cycle cellulaire mais pas durant la phase de quiescence G0. Son niveau d'expression peut être évalué par le pourcentage de cellules tumorales marquées par un anticorps anti-Ki67 en IHC. En effet, son niveau d'expression est directement corrélé à l'index mitotique et à la prolifération tumorale dans un CS.

Plusieurs études ont validé la valeur pronostique du Ki67 dans le CS avec un pronostic d'autant plus favorable que sa valeur est basse.

Par ailleurs, le Ki67, en association avec l'analyse de l'expression des RE, des RP et de HER2, permet de proposer une classification moléculaire des CS en pratique clinique.

3.11. Indications thérapeutiques [43] :

Réunion de concertation pluridisciplinaire : c'est une réunion régulière entre professionnels de santé, au cours de laquelle se discutent la situation d'un patient, les traitements possibles en fonction des dernières études scientifiques, l'analyse des bénéfices et les risques encourus, ainsi que l'évaluation de la qualité de vie qui va en résulter. Les réunions de concertation pluridisciplinaires rassemblent au minimum trois spécialistes différents. Le médecin informe ensuite le patient et lui remet son programme personnalisé de soins (PPS).

3.11.1. Traitement chirurgical :

❖ CARCINOME IN SITU (CIS)

Le traitement de 1^{ère} intention, quand il est réalisable, est un traitement conservateur reposant sur la chirurgie conservatrice : **tumorectomie** avec marge suffisante (marges ≥ 2 mm de tissu sain du sein) associée à une radiothérapie. En cas de lésions étendues, la discussion entre oncoplastie ou mastectomie-reconstruction mammaire immédiate dépendra de la taille du foyer, de la présence de masse palpable ou non, du rapport entre volume de la lésion sur volume du sein et du désir de la patiente.

✓ Mastectomie

- Mastectomie sans ou avec conservation de PAM, avec ganglion sentinelle
- Pas d'examen extemporané du GS et pas de curage axillaire en cas de non détection du GS.
- Reconstruction mammaire immédiate si possible et si souhaitée par la patiente

✓ Ganglion sentinelle

Indications :

- Micro-invasion avérée ou suspectée sur la biopsie
- Mastectomie
- En option si masse associée (clinique ou imagerie)

❖ **CANCERS INFILTRANTS :**

La chirurgie doit être adaptée à la réponse au traitement néoadjuvant et peut consister en une mastectomie totale ou une tumorectomie simple ou avec oncoplastie. Tout comme en chirurgie première, le traitement conservateur reposant sur la chirurgie conservatrice du sein associée à une radiothérapie doit être proposé en prenant compte de la taille de la tumeur résiduelle, l'éventuelle multifocalité, l'extension de microcalcifications associées suspectes avec carcinome in situ diagnostiqué sur la biopsie, le rapport volume de la tumeur résiduelle sur volume mammaire et la localisation de la tumeur.

La chirurgie doit avoir lieu au moins 3 semaines après la dernière cure de chimiothérapie (au moins 1 semaine en cas de taxol hebdomadaire), au plus tard 4 semaines après la dernière cure de chimiothérapie.

✓ **Ganglion sentinelle :**

La technique du ganglion sentinelle est indiquée après exploration axillaire négative : clinique, échographique +/- cytoponction contributive (présence de lymphocytes)

- Toutes lésions infiltrantes non T4

✓ **Curage axillaire d'emblée :**

- Atteinte axillaire prouvée lors du bilan pré-thérapeutique par un examen cytologique ou histologique d'atteinte axillaire lors du bilan préopératoire (option pour N1 avec réponse complète à la chimiothérapie néoadjuvante) ;
- Tumeur T4, même après traitement néoadjuvant et quelle que soit la réponse clinique ou radiologique au traitement ;
- Absence de GS retrouvé pour les lésions infiltrantes.

Le curage axillaire doit être limité au 1er et 2ème niveau de Berg. La dissection du 3ème niveau peut être effectuée seulement si des ganglions macroscopiquement métastatiques sont retrouvés dans les premiers niveaux.

3.11.2. Chimiothérapie :

3.11.2.1. La chimiothérapie néo-adjuvante

Indications :

- Gains potentiels de survie sans rechute et survie globale par l'administration d'un traitement complémentaire en cas de non pCR (cancers triple négatifs et HER2+)

- Tumeurs localement avancées inopérables d'emblée ou localement très avancées : T4 a, c, d (et certains T4b) ; N3 ;
- Amélioration des chances de conservation ou de faibles séquelles esthétiques, sur une tumeur présentant dans tous les cas une indication de chimiothérapie selon les critères clinicobiologiques ;
- Pour les cancers du sein triple négatifs et HER2+ : indication à une chimiothérapie néoadjuvante à partir de $T \geq 2$ cm et/ou $N \geq 1$. T1cN0 à discuter selon paramètres cliniques (i.e. rapport taille tumeur/sein).

❖ **DOSE ET FRACTIONNEMENT :**

- ✓ **Triple négatifs ≥ 2 cm et/ou N+ 1-2cm** : néoadjuvant possible à discuter au cas par cas : Dose-dense** 4 cycles de AC60/EC90 q14 jours suivis de 12 paclitaxel 80 hebdomadaire sans pause
- ✓ **HER2+++** : 3-4 EC100/AC60 suivis de 3-4 cycles de taxanes + Trastuzumab, poursuite Trastuzumab pour 18 cures au total.
- ✓ **Luminaux RH+ HER2- avec indication de Chimiothérapie néo-adjuvante** : 3-4 EC 100 ou 4 AC tous les 21 jours suivis de 3-4 cycles de docétaxel tous les 21 jours ou 12 Taxol hebdomadaire sans pause.

3.11.2.2. La chimiothérapie adjuvante

❖ **DOSE ET FRACTIONNEMENT**

- ✓ **Triples négatifs** : Dose-dense 4 cycles de AC60/E90C600 q 14 jours suivis de 12 paclitaxel 80 hebdomadaire sans pause.
- ✓ **Her2+++** : 4 EC90-100/AC suivis de 4 cycles de taxanes + Trastuzumab, poursuite Trastuzumab pour 1 an au total.
- ✓ **Luminaux RH+ HER2-** si chimiothérapie indiquée : 3-4 EC 100 ou 4 AC60 suivis de 3-4 cycles de docetaxel q 3 semaines ou 9-12 paclitaxel 80 hebdomadaire sans pause.
- ✓ **RH+ ou Triples négatifs avec mutation germinale BRCA1/2, à haut risque de rechute** : Olaparib adjuvant (inhibiteur de PARP) pendant 1 an.
- ✓ **Cancer du sein inflammatoire** : Survenue rapide (moins de 6 mois) de signes inflammatoires mammaires d'au moins 1/3 du sein (T4d - stade IIIB-IIIC) : 4 cycles d'anthracyclines (ACdd ou EC) – 4 cycles de taxanes +/- Trastuzumab (non concomitant avec anthracyclines)

3.11.2.3. La chimiothérapie palliative

Elle est indiquée pour les situations métastatiques (M1), cérébrale, osseuse, hépatique ou pulmonaire. Une chimiothérapie « néo-adjuvante par 3 ou 4 cycles » sera proposée puis une résection chirurgicale sera discutée en staff pluridisciplinaire.

3.11.3. Radiothérapie :

Les indications de la radiothérapie varient en fonction du stade d'invasion du cancer.

❖ CARCINOMES IN SITU

Après une chirurgie conservatrice du sein avec berges saines, le standard est une radiothérapie postopératoire sur l'ensemble du sein. Le délai de mise en œuvre de l'irradiation ne doit pas excéder 12 semaines après l'intervention chirurgicale. Il n'y a pas d'indication de radiothérapie adjuvante en cas de mastectomie totale, sauf atteinte des berges. Il n'y a pas d'indication de radiothérapie dans les carcinomes lobulaires in-situ classiques traité par chirurgie conservatrice sauf pour les carcinomes lobulaires in situ de type pléomorphe/ avec nécrose.

DOSE ET FRACTIONNEMENT :

Deux schémas d'irradiation sont possibles :

- normofractionné (standard) : 50 Gy au niveau du sein +/- boost en séquentiel (10 à 16 Gy en fractions de 2 Gy)
- hypofractionné (niveau de preuve faible) : 40,05 Gy en 15 fractions / 42 Gy en 16 fractions au niveau du sein +/- boost en séquentiel (10 à 16 Gy en fractions de 2 Gy)

CAS PARTICULIER

- **Maladie de Paget isolée** : à considérer comme des carcinomes in situ de haut grade, de ce fait une radiothérapie post-opératoire du sein peut être proposée.

❖ CANCERS FORMES INFILTRANTES

- **Après chirurgie conservatrice** (définie par des berges saines et un résultat esthétique satisfaisant) : irradiation adjuvante de l'ensemble du sein.
- **Après mastectomie totale** : irradiation de la paroi thoracique
- **Indications pour les aires ganglionnaires après geste axillaire** : sous réserve du respect des contraintes dosimétriques et selon la balance bénéfices risques

- Ganglion sentinelle : irradiation des aires ganglionnaires en cas de ganglion positif.
- Curage axillaire (sous réserve d'un nombre minimal de ganglions examinés ≥ 6)

❖ **Dose et fractionnement :**

- **Traitement hypofractionné modéré** : réservé à l'irradiation du sein seul sans les aires ganglionnaires (en étant vigilant si seins volumineux) : 40,05 Gy en 15 fractions de 2,67 Gy, 5 jours par semaine sur 3 semaines (schéma de référence essai START B) +/- boost. -Le schéma de référence pour le boost est normofractionné en séquentiel (10 à 16 Gy en fractions de 2 Gy).
- **Traitement normofractionné** : 50 Gy en 25 fractions de 2 Gy, 5 jours par semaine sur 5 semaines +/- boost de 16 Gy en 8 fractions de 2Gy, 5 jours par semaine sur 1,5 semaine. o Le boost intégré est une option avec 50,4 Gy sur le sein et 63 à 64,4 Gy sur le boost en 28 fractions de 1,8 Gy et 2,25 à 2,3 Gy respectivement, 5 jours par semaine sur 5,5 semaines.
- **Traitement très hypofractionné** (en option) : réservé à l'irradiation du sein sans les aires ganglionnaires, chez les patientes selon les critères d'éligibilité des études mentionnées.
 - 28,5 Gy en 5 fractions de 5,7 Gy, 1 jour par semaine sur 5 semaines
 - 26 Gy en 5 fractions de 5,2 Gy, 5 jours par semaine sur 1 semaine
- **Cancer du sein métastatique d'emblée** : En cas de bonne réponse métastatique et après stabilisation de celle-ci, aux traitements systémiques deux options peuvent être proposées : chirurgie + radiothérapie ou radiothérapie exclusive. La radiothérapie concernera alors la maladie locorégionale macroscopique initiale. Il n'y a pas d'indication à une irradiation de la CMI sauf atteinte initiale.
- **En cas de tumeur du sein en place non opérée** (radiothérapie exclusive) : irradiation selon un schéma normofractionné : 50 Gy sur le sein + boost sur la tumeur en place de 20 à 26 Gy.
- **En cas d'atteinte des berges** (exérèse R1) **sans reprise chirurgicale possible** : irradiation avec boost dont le niveau sera déterminé au cas par cas.

3.11.4. Hormonothérapie :

L'hormonothérapie est indiquée dans les cancers du sein exprimant les récepteurs hormonaux. En situation adjuvante, l'hormonothérapie par tamoxifène (TAM) doit débiter en fin de radiothérapie en raison du risque potentiel de toxicité cutanée et pulmonaire. Par contre, l'hormonothérapie par inhibiteur de l'aromatase (IA) peut être démarrée en même temps que la

radiothérapie, car l'utilisation concomitante des IA ne semble pas augmenter la toxicité de la radiothérapie.

➤ **Patiente non ménopausée**

Tamoxifène : échographie pelvienne de référence obligatoire.

- Association suppression de la fonction ovarienne (SFO) + exemestane ou SFO + Tamoxifène
- La suppression de la fonction ovarienne peut être obtenue par des agonistes de la LHRH administrés tous les 28 jours (à préférer aux formes trimestrielles), l'ovariectomie bilatérale peut être une option.
- Durée de l'association : 5 ans

➤ **Patiente ménopausée**

Statut au diagnostic : Age > 60 ans ou Age > 50 ans et aménorrhée spontanée depuis 1 an Ou annexectomie bilatérale ;

- **Anti-aromatases** : ostéodensitométrie et bilan lipidique de référence à prévoir. Séquentiel inhibiteurs de l'aromatase 2,5 ans puis Tamoxifène 2,5 ans.
- **Tamoxifène** si CI ou intolérance aux IA

Après 5 ans de Tamoxifène :

1. Si ménopausée : proposer anti-aromatase pour 5 ans. Poursuivre le tamoxifène est valide.
2. Si non ménopausée : poursuite du Tamoxifène jusqu'à 10 ans maximum

Après 5 ans d'anti-aromatase :

Poursuite IA envisageable jusqu'à 7-8 ans de traitement, maximum 10 ans, selon le contexte et la tolérance.

3.11.5. Les thérapies ciblées : [44]

La surexpression de la protéine membranaire HER2 ou l'amplification du gène HER2 sont des facteurs prédictifs de réponse à un traitement par trastuzumab. Le trastuzumab est prescrit en adjuvant après les anthracyclines pour une durée de 6 mois à 12 mois ; il est administré toutes les trois semaines. En situation métastatique le trastuzumab est prescrit jusqu'à régression de la maladie.

3.12. Evolution – pronostic :

3.12.1. Evolution :

Le cancer du sein non traité évolue vers la mort avec des métastases thoraciques homolatérales, pulmonaires, hépatiques, spléniques et osseuses. A un stade précoce, ce cancer est curable, plusieurs traitements seront adaptés au stade évolutif.

3.12.2. Pronostic :

Il dépend de la classification TNM, du grade histologique (SBR), de la classification moléculaire, des facteurs de risque métastatique et de la stratégie thérapeutique

3.13. Prévention : [30]

La nécessité du dépistage du cancer du sein repose sur plusieurs données :

- Le taux de mortalité du cancer du sein, malgré les progrès thérapeutiques survenus augmente depuis plus de 35 ans.
- Le pronostic d'une tumeur du sein dépend du stade auquel le diagnostic, et donc le traitement est fait.

3.13.1. Les moyens de dépistage :

- **Auto examen du sein :**

C'est une méthode simple sans danger. La femme doit apprendre à examiner ses deux seins ainsi que les zones axillaires une fois par mois (après les règles, si elle est réglée). L'examen se fera debout puis coucher. La peau étant éventuellement humide ou savonnée.

- **Examen clinique par le médecin :**

L'examen médical annuel des seins des femmes de plus de 35 ans permet de découvrir de 1,3 à 4,6 cancers pour 1000 femmes examinées. Cet examen peut être fait par le médecin de famille ou le gynécologue, mais aussi par le médecin du travail. Les tumeurs de taille inférieure à 0,5 cm sont difficilement découvertes par cet examen.

- **La mammographie :**

Elle est d'un apport indiscutable pour le dépistage du cancer du sein surtout entre 50 et 60 ans. Le plus grand bénéfice en matière de réduction de la mortalité a été démontré dans le groupe d'âge des 50 à 69 ans, tandis que les preuves de l'efficacité du dépistage par mammographie

chez les femmes âgées de 40 à 49 ans sont plus limitées, en particulier pour les femmes âgées de 40 à 44 ans.

Il existe également une controverse et aucun consensus concernant l'utilisation de l'échographie (US) comme méthode de dépistage supplémentaire.

Notamment :

- Une mammographie régulière (annuelle ou tous les 2 ans) est recommandée chez les femmes âgées de 50 à 69 ans. Une mammographie régulière peut également être pratiquée chez les femmes âgées de 40 à 49 ans et de 70 à 74 ans, bien que les preuves de bénéfice soient moins bien établies.
- Chez les femmes ayant de forts antécédents familiaux de cancer du sein, avec ou sans mutations *BRCA* avérées, une IRM annuelle et une mammographie annuelle

3.14. La surveillance : [43]

On entend par surveillance en cancérologie l'ensemble des contrôles périodiques programmés à la suite du traitement initial.

- ✓ Tous les 3 mois pendant 2ans
- ✓ Tous les 6 mois pendant 5ans
- ✓ Puis une fois par an

METHODOLOGIE

4. MATERIEL ET METHODES

4.1. Cadre et site d'étude :

Cette étude s'inscrit dans le cadre de mon doctorat de fin d'étude à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de Bamako, Elle s'est déroulée dans le service de chirurgie plastique et oncologique de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako (HDB). L'hôpital de Dermatologie de Bamako (HDB) ex Centre National d'Appui à la Lutte contre la Maladie (CNAM) est situé à la commune IV du district de Bamako dans le quartier Djicoroni Para rue Mohamed V et spécialisé dans la prise en charge des affections cutanées. C'est un établissement public hospitalier spécialisé doté de la personnalité morale et de l'autonomie administrative et financière créé par l'Ordonnance n°2019-010/P-RM du 27 mars 2019 ratifiée par la loi n°2019-10/AN-RM du 09 Aout 2019.

Le service de chirurgie plastique et oncologique se situe au Sud-Ouest de l'hôpital et subdivisé en différents compartiments :

-Un bloc appelé Pierre Richet composé de salles : une salle pour le chef du service et une salle pour le major de la chirurgie

-Un bloc appelé nouveau bloc opératoire est composé : quatre (04) terrasses tout autour, une (01) véranda servant à accueillir les patients et faisant face à deux (02) bureaux de médecin sans toilette interne et une autre servant de transit donnant accès aux bureaux ; d'un chirurgien avec toilette interne, de l'anesthésiste avec toilette interne, la salle de réveil et ou de réanimation et la salle d'habillage des patients donnant accès à un couloir les séparant de deux (02) blocs opératoire ; une buanderie et stérilisation.

-Une (01) salle d'hospitalisation composée de deux (02) lits avec toilette interne.
NB : Nous faisons recourir souvent à l'Aile B de la réanimation composée de 5 lits avec toilette interne où abrite les malades plus au moins stables de la réanimation pour l'hospitalisation de nos malades.

Les personnels permanents : Deux (02) chirurgiens Plasticien Brulologue ; Un (01) chirurgien Généraliste/Viscéral ; un (01) chirurgien oncologue ; un (01) surveillant du bloc/IBODE ; deux (02) Assistants Médicaux/infirmiers d'état.

Les personnels non permanents : deux (02) thésards, une (01) agent de nettoyage ; des étudiants et infirmiers stagiaires.

- Activités et Organisation du Service :

Au niveau du service de chirurgie comme tout autre, le service commence à 7H 30 mn

- **La consultation** débute à partir de 8H00 tous les jours ouvrables et assurée par une personne en chirurgie générale, en chirurgie plastique et en chirurgie oncologique. La salle de consultation comprend une table de consultation et une table d'examen physique.
- **Le programme du bloc opératoire** : nous avons trois jours de bloc opératoire : le lundi pour la chirurgie oncologique, le mardi pour la chirurgie plastique et le jeudi pour la chirurgie générale.
- En dehors des heures de services, les weekends et les jours fériés, il y'a généralement le service minimum pour les malades opérés malgré le manque de personnel (Médecin anesthésiste réanimateur, thésards, Infirmiers).

4.2. Type et période de l'étude

Il s'agissait d'une étude transversale retro et prospective qui consistait à collecter des données sur les patients atteints de cancer du sein pris en charge dans le service de chirurgie plastique et oncologique à l'hôpital de Dermatologie de Bamako d'aout 2018 à juillet 2023 soit 5 ans.

4.3. Population d'étude

Tous les dossiers de patients pris en charge dans le service de chirurgie plastique et oncologique de l'Hôpital de Dermatologie de Bamako (HDB) pour cancer du sein durant la période d'étude.

4.4. Echantillonnage :

4.4.1. Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans cette étude, tous les malades admis dans le service pour cancer du sein, confirmé par un examen histologique.

4.4.2. Les critères de non inclusion

- N'ont pas été retenus les malades atteints d'autres affections mammaires et ou les résultats anatomopathologiques ne confirmant pas un cancer du sein.
- Les dossiers incomplets ou inexploitable.

4.5. Analyse et traitement des données

Un formulaire de report de cas (CRF) a été établi et validé avant la collecte des données. Ce questionnaire a été ensuite configuré sur ordinateur à travers le logiciel Access 2013 pour la collecte électronique des données. L'enquête s'est déroulée en deux (02) temps :

- La phase de compilation des dossiers, des registres de consultation, de compte rendu opératoire, d'hospitalisation, de l'examen anatomopathologique, de chimiothérapie et celui de radiothérapie.

- La phase de vérification.

Les données de l'enquête ont été collectées à partir de dossiers médicaux, des registres de consultation, d'hospitalisation, des fiches d'anesthésie, des registres de compte rendu opératoire, d'examens anatomopathologiques. Ces données ont été classées sous forme de variables quantitatives ou qualitatives. Les différentes variables ont été réparties en cinq chapitres comme suit :

- a) Données civiles et administratives,
- b) Signes cliniques,
- c) Signes para-cliniques,
- d) Données thérapeutiques,
- e) Suivi post opératoire.

Les données ont ensuite été exportées dans Microsoft Excel 2016 puis au logiciel SPSS pour l'analyse. Une première analyse a permis de faire la description des caractéristiques sociodémographiques des patients et déterminer la fréquence du cancer du sein. Ensuite, une analyse bivariée a été réalisée afin d'explorer les associations entre variables qualitatives en utilisant les tests de χ^2 de Pearson, et le test exact de Fisher, selon la pertinence avec un taux de significativité alpha estimé 5% ($P < 0,05$).

La survie a été calculée par la courbe de Kaplan Meir.

4.6. Considération éthique

Une lettre a été d'abord adressée au directeur général de l'hôpital de dermatologie de Bamako pour demander son autorisation. Le protocole a été ensuite présenté aux autorités sanitaires et administratives de l'hôpital de dermatologie de Bamako. L'identité de chaque patient a été préservée. Toutes les informations recueillies ont été utilisées uniquement dans le seul but de contribuer à cette étude scientifique.

4.7. Définitions opérationnelles

Anémie : Diminution au-dessous des valeurs normales de la concentration en hémoglobine dans le sang circulant, par déperdition ou destruction des érythrocytes ou perturbations de leur formation.

Grande multipare : Femme ayant eu plus de 5 enfants

Ménarche précoce : Lorsque la femme voit ses règles avant l'Age de 12 ans

Ménopause tardive : Lorsque la femme voit ses règles jusqu'à 55 ans

Multipare : Femme ayant eu 4 à 5 enfants.

Nullipare : Femme qui n'a jamais accouché d'un enfant vivant

Paucipare : Femme ayant eu 2 à 3 enfants

Primipare : Femme qui accouche pour la première fois

RESULTATS

5. RESULTATS

1. Fréquence : Durant une période de 5 ans (d'aout 2018 à juillet 2023) ,112 cas de cancers du sein ont été colligés dans le service. Pendant cette période ces tumeurs ont représenté :

- 15,55% (112/720) des interventions chirurgicales ;
- 24,61% (112/455) des pathologies mammaires ;
- 10,20% (112/1097) de tous les cancers ;
- 5,65% (112/1980) de toutes les consultations ;
- 22,4 cas de cancers du sein par an.

2. Données sociodémographiques

*Age :

Tableau VI : répartition des patients selon l'âge.

Age (ans)	Effectif	Pourcentage
20-39	28	25
40-59	64	57,14
60-79	17	15,18
80-99	3	2,68
Total	112	100

L'âge moyen était de 48,20±13,25 ans avec des extrêmes de 25 ans et 86 ans.

* Sexe :

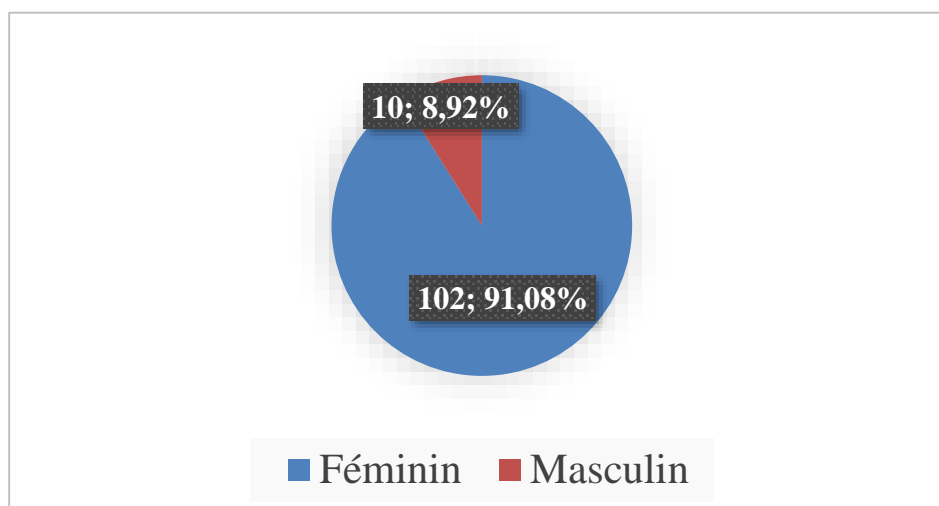


Figure 8 : répartition des patients selon le sexe.

Les femmes représentaient 91,07% contre 8,93% des hommes.

*Profession :

Tableau VII : répartition des patients selon la profession.

Professions	Effectif	Pourcentage
Ménagère	82	73,21
Commerçante	4	3,57
Fonctionnaire	9	8,04
Cultivateur	4	3,57
Autres	13	11,61
Total	112	100

Les ménagères ont représenté 73,21% de cas.

Autres : 2 teintureires ; 2 agronomes ; 9 non spécifiques

*Provenance :

Tableau VIII : répartition des patients selon la provenance.

Provenance	Effectif	Pourcentage
Bamako	62	55,36
Kayes	5	4,46
Koulikoro	20	17,86
Sikasso	4	3,57
Ségou	9	8,03
Mopti	2	1,79
Gao	3	2,68
Tombouctou	4	3,57
Autres	3	2,68
Total	112	100

La majorité de nos malades provenaient du district de Bamako soit 55,36% de cas.

Autres : 3 provenant de la Guinée Conakry.

*Statut matrimonial :

Tableau IX : répartition des patients selon le statut matrimonial.

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Marié(e)	102	91,07
Veuf (ve)	7	6,25
Célibataire	3	2,68
Total	112	100

La plupart de nos patients étaient marié soit 91,07% de cas.

* Répartition des patients selon le délai de consultation.

Tableau X : répartition des patients selon le délai de consultation.

Délai de consultation	Effectif	Pourcentage
1-25 mois	95	84,82
26-50 mois	11	9,82
51-100 mois	2	1,79
101-240 mois	4	3,57
Total	112	100

Le délai de consultation moyen était de 21,24±31,63 mois et des extrêmes de 1 mois et 240 mois.

* Répartition des patients selon le motif de consultation.

Tableau XI : répartition des patients selon le motif de consultation.

Motifs de consultation	Effectif	Pourcentage
Nodule du sein	92	82,14
Douleur mammaire	80	71,43
Écoulement mammaire	2	1,79
Néo-récidivée	13	11,61
Ulcération mammaire	39	34,82

Dans 82,14% des cas, nos patients ont consulté pour nodule du sein

3. Signes fonctionnels :

*Répartition des patients selon l'apparition de la douleur mammaire.

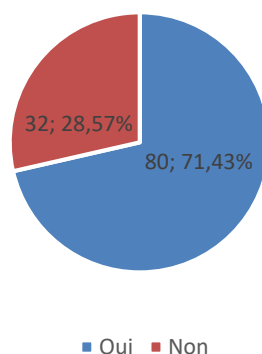


Figure 9 : répartition des patients selon la douleur mammaire.

Plus de 71% de nos patients avaient une douleur mammaire.

*Répartition des patients selon l'écoulement mammaire.

Tableau XII : répartition des patients selon l'écoulement mammaire.

Écoulement	Effectif	Pourcentage
Sans écoulement	105	93,75
Hématique	2	1,79
Purulent	3	2,67
Laiteux	2	1,79
Total	112	100

Plus de 93% de nos patients n'avaient pas d'écoulement mammaire

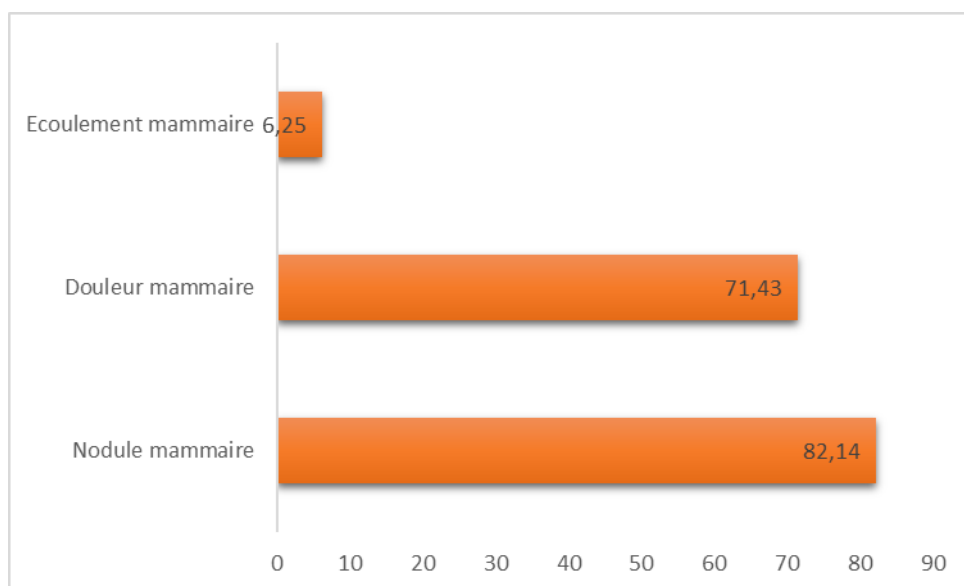


Figure 10 : répartition des patients selon les signes fonctionnels.

4. Les antécédents :

*Répartition des patients selon les antécédents personnels de mastopathies.

Tableau XIII : répartitions des patients selon les antécédents personnels de mastopathies.

Mastopathies	Effectif	Pourcentage
Sans antécédent	104	92,85
Abcès	2	1,79
Tumeur bénigne	4	3,57
Tumeur maligne	2	1,79
Total	112	100

Plus de 92% des patients n'avaient pas d'antécédents de mastopathies.

* Répartition des patients selon la pathologie médicale associée.

Tableau XIV : répartitions des patients selon les pathologies médicales associées.

Pathologie associées	Effectif	Pourcentage
Sans antécédent	80	69,64
Asthme ; HTA	1	0,89
Asthme seul	1	0,89
Diabète seul	2	1,79
Diabète ; HTA	3	2,68
Drépanocytose	1	0,89
HTA seul	24	21,43
UGD	2	1,79
Total	112	100

Plus de 69% de nos patients n'avaient une pathologie médicale associée.

* Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.

Tableau XV : répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.

Antécédents chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Sans antécédent	82	73,21
Tumorectomie mammaire	15	13,39
Césarienne	7	6,25
Hystérectomie	2	1,79
Appendicectomie	2	1,79
Myomectomie	1	0,89
Prostatectomie	2	1,79
Cure hernie inguinale	1	0,89
Total	112	100

73,21% de nos patients étaient sans antécédents chirurgicaux.

5. Facteur de risque

Tableau XVI : répartition des patients selon la parité.

Parité	Effectif	Pourcentage
Nullipare	3	2,68
Primipare	9	8,04
Multipares	48	42,86
Grandes multipares	42	37,5
Autres	10	8,92
Total	112	100

Plus de 42% de nos patientes étaient des multipares

Autres : Etaient des hommes

Tableau XVII : répartition des patients selon le type de contraception.

Contraceptifs	Effectif	Pourcentage
Non	82	73,21
Injectable	8	7,14
Orale	10	8,93
Autres	12	10,72
Total	112	100

Plus de 73% de nos patientes n'utilisaient aucune méthode de contraception, 8,93% utilisaient la méthode orale.

Autres : 1 Dispositif intra utérine ; 1 sous cutané et 10 hommes.

Tableau XVIII : répartition des patients selon la ménopause tardive.

Ménopause tardive	Effectif	Pourcentage
Oui	11	9,82
Non	91	81,25
Autres	10	8,93
Totale	112	100

La ménopause tardive n'a pas été retrouvée chez 81,25% des malades.

Autres : 10 hommes

Tableau XIX : répartition des patients selon le ménarche précoce.

Ménarche Précoce	Effectif	Pourcentage
Oui	5	4,46
Non	97	86,61
Autres	10	8,93
Totale	112	100

Il n'y avait pas de ménarche précoce chez nos patients dans 86,61% de cas.

Autres : 10 hommes

Tableau XX : répartition des patients selon antécédents familiaux de cancer du sein.

Antécédents familiaux	Effectif	Pourcentage
Sans antécédent	106	94,64
Mère	2	1,79
Sœur	3	2,68
Tante	1	0,89
Total	112	100

Plus de 94% des patients n'avaient pas d'antécédents familiaux du cancer du sein.

6. Signes généraux :

Tableau XXI : répartition des patients selon le score de performance de l'OMS.

OMS	Effectif	Pourcentage
OMS 0	0	00
OMS I	80	71,42
OMS II	21	18,75
OMS III	9	8,04
OMS IV	2	1,79
Total	112	100

Le score OMS I a été retrouvé chez nos patients soit 71,42%.

7. Signes physiques

➤ Inspection :

Tableau XXII : répartition des patients selon le sein atteint.

Sein atteint	Effectif	Pourcentage
Sein bilatérale	5	4,46
Sein droit	51	45,54
Sein gauche	56	50
Total	112	100

L'atteint des deux seins a représenté 4,46% des cas.

*Répartition des patients selon la présence d'aspects de Peau d'orange.

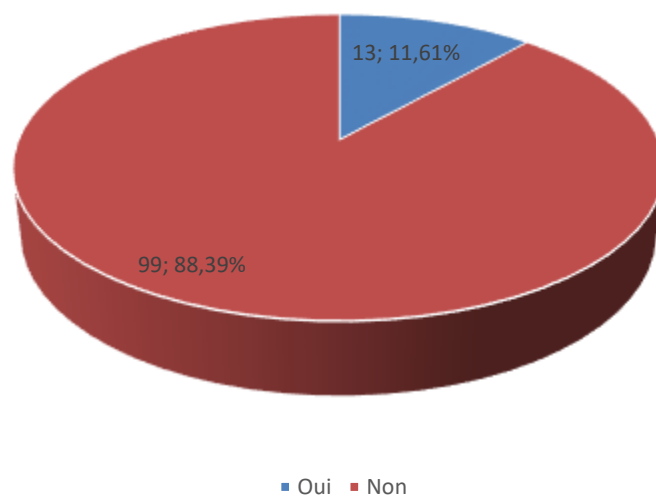


Figure 11 : répartition des patients selon la présence d'aspects de peau d'orange.

Il y'avait un aspect de peau d'orange chez 11,61% de nos malades.

*Répartition des patients selon l'ulcération cutanée.

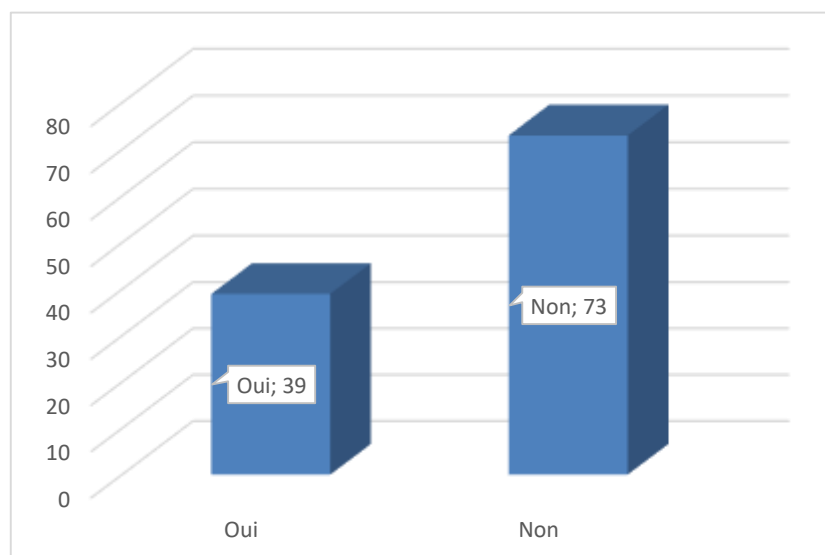


Figure 12 : répartition des patients selon l'ulcération cutanée.

Plus de 34% de nos malades avaient une ulcération cutanée.

* Répartition des patients selon le signe de paget.

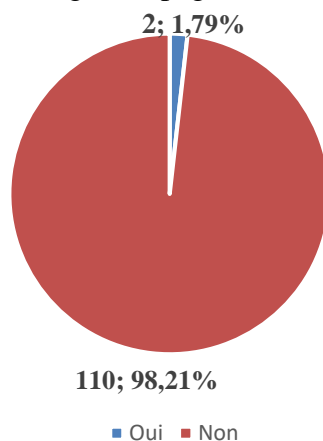


Figure 13 : répartition des patients selon le signe de Paget.

Le signe de Paget était présent chez nos malades dans 1,79% de cas.

* Répartition des malades selon le PEV.

Tableau XXIII : répartition des malades selon le PEV.

PEV	Effectif	Pourcentage
PEV 0	93	83,04
PEV 1	10	8,92
PEV 2	2	1,79
PEV 3	7	6,25
Total	112	100

Plus de 83% de nos patients étaient de PEV 0.

➤ Palpation :

*Répartition des malades selon la localisation de la tumeur.

Tableau XXIV : répartition des malades selon la localisation de la tumeur.

Localisation	Effectif	Pourcentage
QIE	5	4,46
QII	5	4,46
QII ET QSI	15	13,39
QSE ET QSI	8	7,15
QSI	7	6,25
QSE	17	15,18
Tout le sein	48	42,86
Prolongement axillaire	4	3,57
Retro-aréolaire	3	2,68
Total	112	100

Tout le sein était concerné dans 48 cas soit 42,86% des cas.

*Répartition des malades selon l'extension locale.

Tableau XXV : répartition des malades selon l'extension locale.

Extension locale	Effectif	Pourcentage
Absence d'extension	31	27,68
A la peau	59	52,68
A la paroi thoracique	22	19,64
Total	112	100

Chez 59 patients, la tumeur était adhérente à la peau soit 52,68%.

*Répartition des malades selon la classification TNM.

Tableau XXVI : répartition des malades selon la classification TNM

Taille de la tumeur	Effectif	Pourcentage
T1	1	0,89
T2	12	10,71
T3	18	16,07
T4	81	72,33
Total	112	100

La majorité des cas a été diagnostiquée avec une taille tumorale comprise entre T3 et T4 avec respectivement 16,07% et 72,33%.

* Répartition des malades selon l'atteinte ganglionnaire.

Tableau XXVII : répartition des malades selon l'atteinte ganglionnaire.

Atteintes ganglionnaires	Effectifs	Pourcentage
N0	27	24,11
N1	49	43,75
N2	30	26,78
N3	6	5,36
Total	112	100

Plus de 75% de nos malades étaient N+.

8. Bilans diagnostiques

*Répartition des patients selon la mammographie.

Tableau XXVIII : répartition des patients selon la mammographie.

Mammographie	Effectif	Pourcentage
ACR1	1	0,89
ACR2	2	1,79
ACR3	8	7,14
ACR4	49	43,75
ACR5	22	19,64
Non réalisée	30	26,79
Total	112	100

43,75 % de nos patients étaient ACR4.

*Répartition des patients selon l'échographie mammaire

Tableau XXIX : répartition des patients selon l'échographie mammaire.

Echographie mammaire	Effectif	Pourcentage
Tumeur d'allure suspecte	53	47,32
Tumeur bénigne	13	11,61
Normale	1	0,89
Non réalisée	45	40,18
Total	112	100

47,32% de nos malades avaient une tumeur d'allure suspecte à l'échographie.

*Répartition des patients selon le résultat de la cytoponction.

Tableau XXX : répartition des patients selon le résultat de la cytoponction .

Cytoponction	Effectif	Pourcentage
Non réalisée	105	93,75
Positive	5	4,46
Normale	2	1,79
Total	112	100

Seulement 6,25% de nos patients ont réalisé la cytoponction et 4,46% ont été positives.

*Répartition des patients selon le type d'histologie.

Tableau XXXI : répartition des patients selon le type d'histologique.

Types histologiques	Effectif	Pourcentage
Adénocarcinome colloïdal	4	3,58
Maladie du Paget	2	1,79
Carcinome infiltrant de type non spécifique	100	89,28
Carcinome lobulaire infiltrant	1	0,89
Carcinome micropapillaire infiltrant	1	0,89
Tumeur phyllode maligne	2	1,79
Lymphomes Hodgkinien diffus	1	0,89
Carcinome Basocellulaire	1	0,89
Total	112	100

Dans 89,28% des cas, le type histologique était le carcinome infiltrant de type non spécifique.

* Répartition des patients selon le grade de SBR-EE.

XXXII : répartition des patients selon le grade de SBR-EE.

Grade de SBR	Effectif	Pourcentage
Grade I	3	2,68
Grade II	81	72,32
Grade III	26	23,21
Non déterminé	2	1,79
Total	112	100

Le grade II de SBR a été prédominant avec 72,32% des cas.

*Répartition des patients selon l'immunohistochimie.

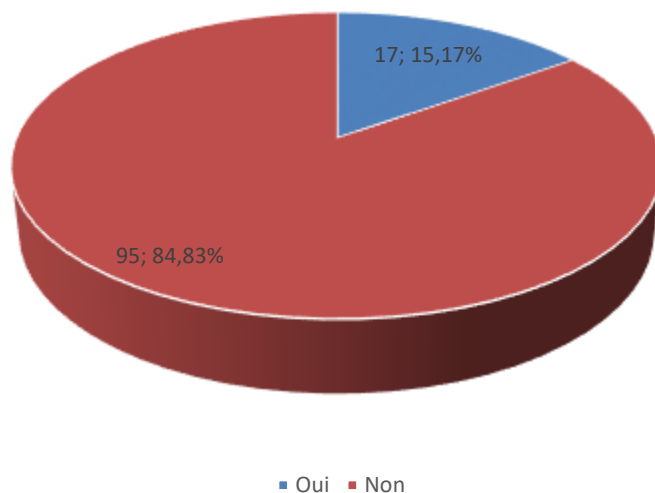


Figure 14 : répartition des patients selon l'immunohistochimie.

L'immunohistochimie a été réalisée chez seulement 17 malades soit 15,17%.

*Répartition des patients selon le profil immunohistochimique.

Tableau XXXIII : répartition des patients selon le profil immunohistochimique.

Profil immunohistochimique	Effectif	Pourcentage
Luminal A	5	29,42
Luminal B	2	11,76
Basal-like	7	41,18
HER2+	3	17,64
Total	17	100

Les basal-like ont été prédominants chez 41,18% des malades ayant réalisés l'immunohistochimie.

9. Bilan d'extension

*Répartition des patients selon l'imagerie.

Tableau XXXIV : répartition des patients selon l'imagerie.

Imagerie	Effectif	Pourcentage
Echographie abdomino-pelvienne	52	46,43
Radiographie pulmonaire	52	46,43
TDM-TAP	60	53,57

Plus de 53% de nos malades ont réalisés la TDM-TAP.

*Répartition des patients selon le métastase

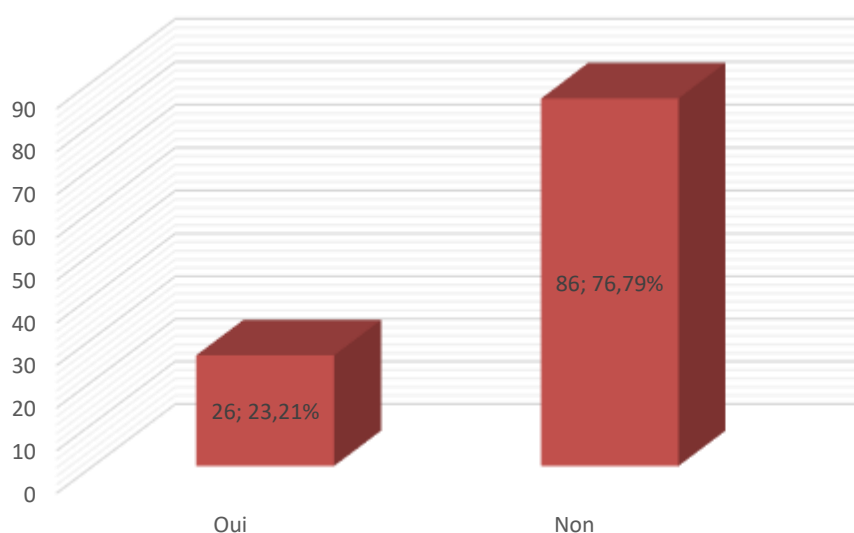


Figure 15 : répartition des patients selon le métastase.

Les métastases étaient observées dans 23,21% des cas.

*Répartition des patients selon le site de métastase.

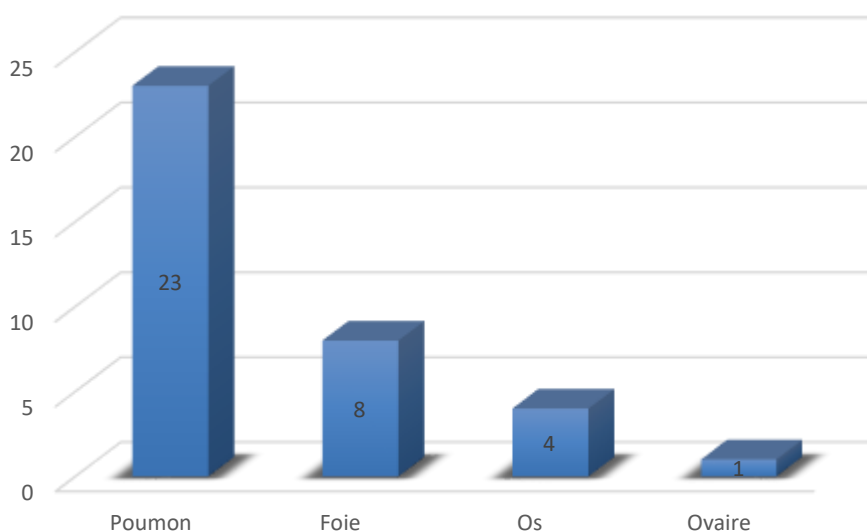


Figure 16: répartition des patients selon le site de métastase.

* Répartition des patients selon le Stade TNM selon l'UICC

Tableau XXXV : répartition des patients selon le Stade TNM selon l'UICC.

Stade TNM	Effectif	Pourcentage
Stade 1	1	0,89
Stade 2	14	12,50
Stade 3	71	63,40
Stade 4	26	23,21
Total	112	100

Dans plus de 63% de cas, les patients ont été reçus à un stade avancé (stade 3).

10. Traitement

*Répartition des patients selon le traitement reçu avant.

Tableau XXXVI : répartition des patients selon le traitement reçu avant l'hôpital.

Traitement reçu avant	Effectif	Pourcentage
Chirurgical	13	11,61
Sans traitement	8	7,14
Soins de supports	18	16,07
Traditionnel	73	65,18
Total	112	100

Plus de 65% des patients ont reçu un traitement traditionnel avant l'hôpital.

*Répartition des patients selon le but de traitement.

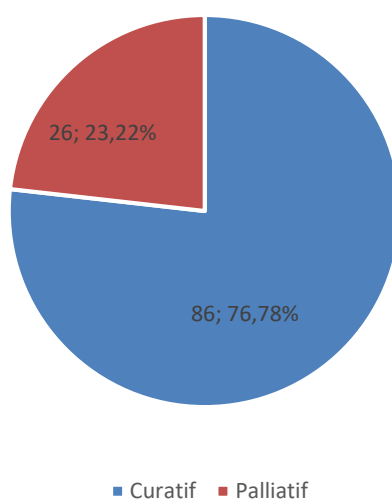


Figure 17 : répartition des patients selon le but de traitement.

Plus de 23% de nos patients étaient dans le traitement palliatif.

*Répartition des patients selon la méthode du traitement.

Tableau XXXVII : répartition des patients selon la méthode du traitement.

Moyens de traitement	Effectif	Pourcentage
Chimiothérapie seule	46	41,07
Chimiothérapie + Chirurgie	48	42,85
Chimiothérapie+Chirurgie+Hormonothérapie	2	1,79
Chimiothérapie+Chirurgie+Hormonothérapie+	2	1,79
Radiothérapie		
Chimiothérapie+Chirurgie+Radiothérapie	8	7,14
Chirurgie seule	1	0,89
Chirurgie+Radiothérapie	2	1,79
Pas de traitement	3	2,68
Total	112	100

La chimiothérapie+chirurgie a été le moyen thérapeutique le plus utilisé soit 42,85% et 2,68% sont décédés sans avoir reçu aucun traitement.

*Répartition des patients selon le type de chimiothérapie :

Tableau XXXVIII : répartition des patients selon le types de chimiothérapie.

Types de chimiothérapie	Effectif	Pourcentage
Adjuvante	9	8,04
Néo-adjuvante+adjuvante	18	16,07
Néo-adjuvante	56	50,00
Palliative	23	20,54
Sans chimiothérapie	6	5,35
Total	112	100

La chimiothérapie néo-adjuvante a été réalisée dans 50%.

*Répartition des patients selon la chirurgie

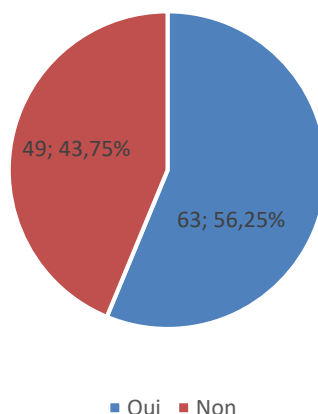


Figure 18 : répartition des patients selon la chirurgie.

Nos patients ont bénéficié de la chirurgie dans 56,25%.

*Répartition des patients selon le types chirurgie.

Tableau XXXIX : répartition des patients selon le types de chirurgie.

Types de Chirurgie	Effectif	Pourcentage
Mastectomie+curage axillaire	43	68,25
Mastectomie de propreté	11	17,46
Chirurgie conservatrice+curage axillaire	9	14,29
Total	63	100

La mastectomie+curage axillaire présentait 68,25% de nos gestes chirurgicaux.

* Répartition des patients selon le nombre de ganglions prélevés.

Tableau XL : répartition des patients selon le nombre de ganglions prélevés.

Nombre de ganglions prélevés	Effectif	Pourcentage
3-6	7	12,73
7-10	28	50,91
11-14	12	21,81
15-18	8	14,55
Total	55	100

La moyenne de ganglions prélevés était de $11,27 \pm 4,55$ ganglions avec des extrêmes de 3 et 18 ganglions.

*Répartition des patients selon la marge d'exérèse.

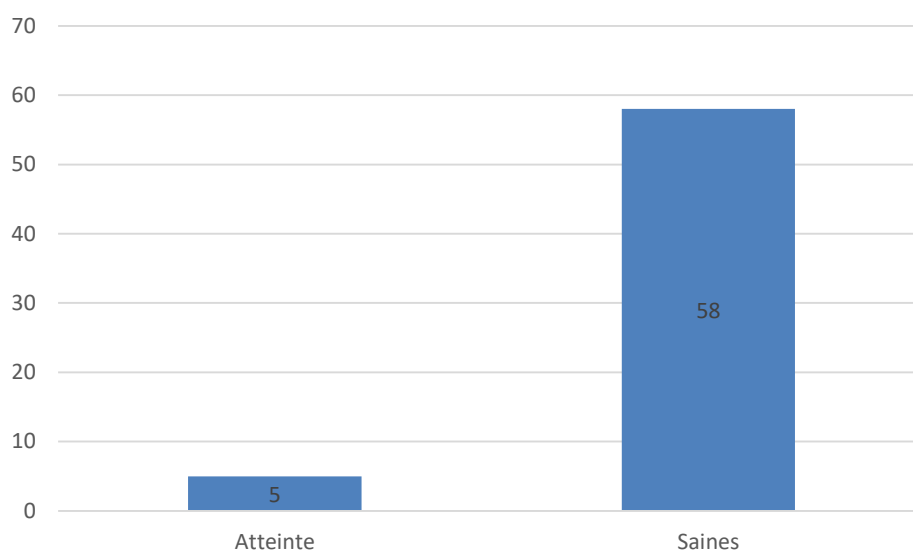


Figure 19 : répartition des patients selon la marge d'exérèse.

Nos marges d'exérèse étaient saines dans 92,06% de cas.

*Répartition des patients selon la complication de la chirurgie.

Tableau XLI : répartition des patients selon les complications de la chirurgie.

Complication	Effectif	Pourcentage
Désunion des plaies	6	9,52
Lymphœdème	3	4,76
Lymphocèle	31	49,21
Aucune	20	31,75
Récidive	3	4,76
Total	63	100

Les 49,21% de nos patients avaient un lymphocèle du membre thoracique concerné en post opératoire et 4,76% ont fait une récurrence pariétale.

*Radiothérapie :

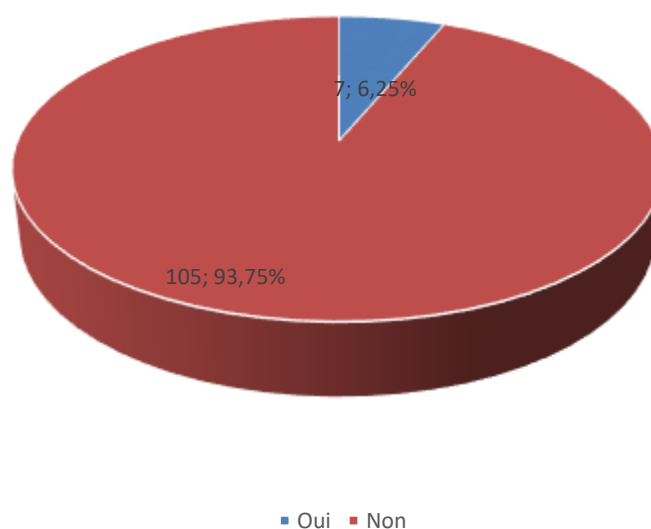


Figure 20 : répartition des patients selon la radiothérapie.

Seulement 6,25% des patients ont bénéficié la radiothérapie

***Hormonothérapie :**

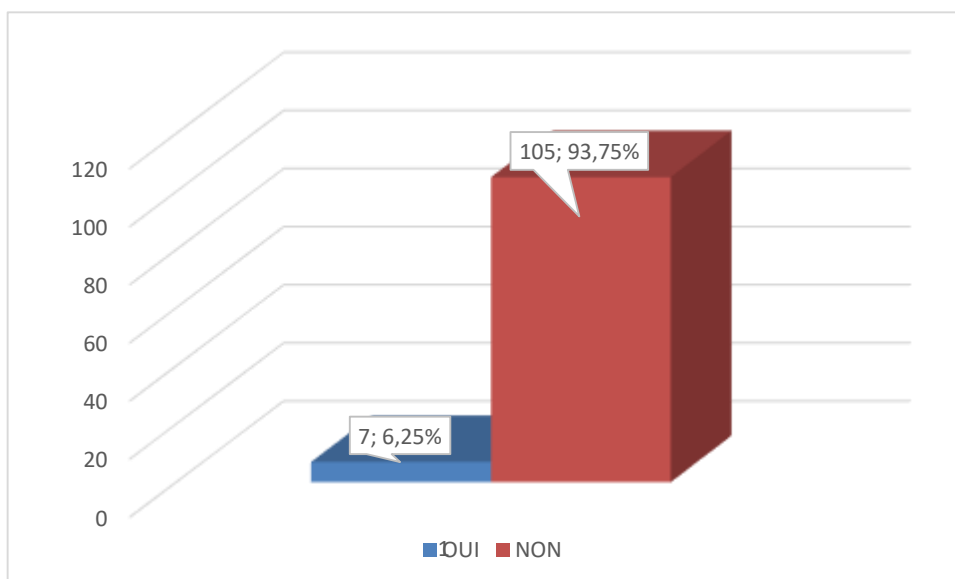


Figure 21 : répartition des patients selon l'hormonothérapie.

Seulement 6,25% des malades ont bénéficié d'une hormonothérapie.

***Thérapie ciblée :**

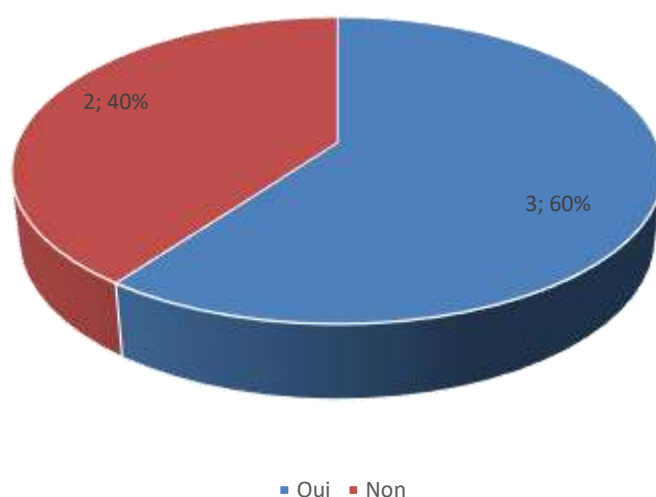


Figure 22: répartition des patients selon la thérapie ciblée.

60% de nos patients ont reçu la thérapie ciblée.

11-Evolution

* Durée d'hospitalisation

Tableau XLII : répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.

Durée en jour	Effectif	Pourcentage
≤3	44	66,67
4-6	20	30,30
>6	2	3,03
Total	63	100

La durée moyenne a été de 3,8 jours avec un écart-type de 1,87 jour et des extrêmes de 2 et 12 jours.

12. Survie :

* Suivi à 1 an :

Tableau XLIII : répartition des patients selon le Suivi à 1 an.

Suivi à 1 an	Effectif	Pourcentage
Non applicable	15	13,39
Décédée	25	25,77
Perdu de vue	17	17,52
Vivante avec récurrence	1	1,03
Vivante sans récurrence	54	55,67

55,67% de nos patients étaient vivants sans récurrence à 1 an.

Non applicable : les malades qui n'ont pas un recul de 1 an.

* Suivi à 2 ans :

Tableau XLIV : répartition des patients selon le suivi à 2 ans.

Suivi à deux ans	Effectif	Pourcentage
Non applicable	24	21,43
Décédée	33	37,50
Perdu de vue	19	21,59
Vivante avec récurrence	2	2,27
Vivante sans récurrence	34	38,63

38,63% de nos patients étaient vivants sans récurrence à 2 ans

Non applicable : les malades qui n'ont pas un recul de 2 ans.

* Suivi à 3 ans :

Tableau XLV : répartition des patients selon le suivi à 3 ans :

Suivi à trois ans	Effectif	Pourcentage
Non applicable	30	26,79
Décédée	35	42,68
Perdu de vue	25	30,48
Vivante sans récurrence	22	26,82

26,82% de nos patients étaient vivants sans récurrence à 3 ans

Non applicable : Les malades qui n'ont pas un recul de 3 ans.

* Suivi à 4 ans

Tableau XLVI : répartition des patients selon le suivi à 4 ans.

Suivi à quatre ans	Effectif	Pourcentage
Non application	38	33,93
Vivante avec récurrence	2	2,70
Vivante sans récurrence	19	25,67
Décédé	38	51,35
Perdue de vue	15	20,27

25,67% de nos patients étaient vivants sans récurrence à 4 ans

Non applicable : Les malades qui n'ont pas un recul de 4 ans.

* Suivi à 5 ans :

Tableau XLVII : répartition des patients selon le suivi à 5 ans.

Suivi à cinq ans	Effectif	Pourcentage
Non applicable	44	39,29
Décédée	37	54,41
Vivant avec récurrence	1	1,47
Vivante sans récurrence	5	7,35
Perdue de vue	25	36,76

7,35% de nos patients étaient vivants sans récurrence à 5 ans

Non applicable : les malades qui n'ont pas un recul de 5 ans.

* Survie globale :

Tableau XLVIII : répartition des malades selon la survie globale.

Répartition selon la survie globale	Effectif	Pourcentage
Décès	38	33,92
Perdu de vue	32	28,58
Vivant(e) avec récurrence	7	6,25
Vivant(e) sans récurrence	35	31,25
Total	112	100

31,25% de nos patients étaient vivants sans récurrence.

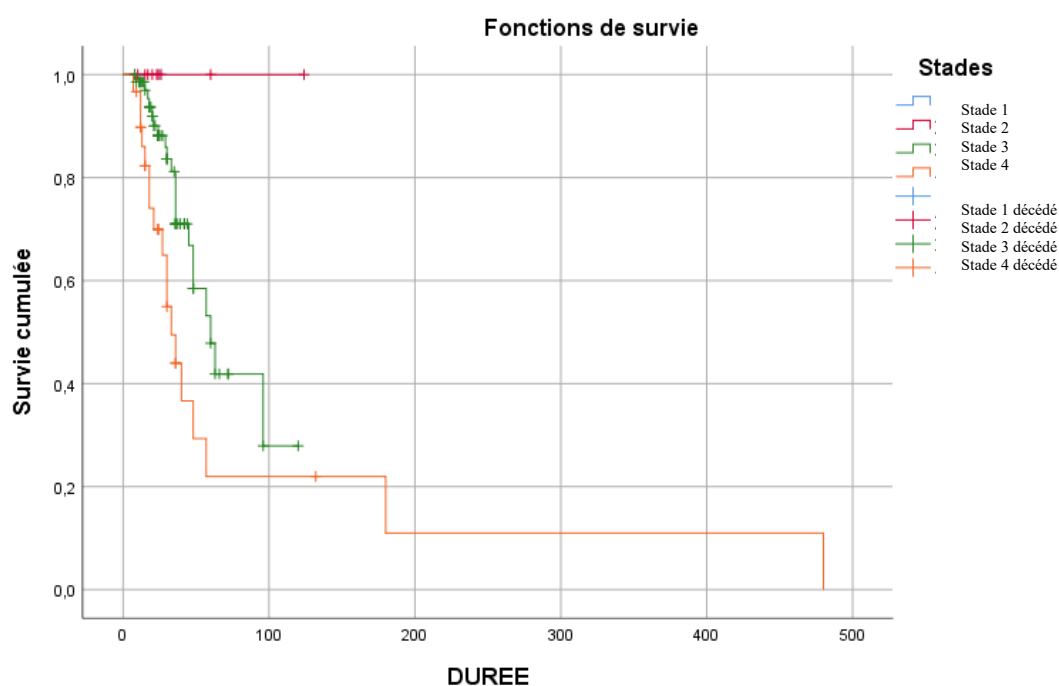


Figure 23 : survie des patients en fonction du stade de la maladie (selon Kaplan Meier).

La survie variait significativement selon le stade de la maladie (Log rank = 0,021).

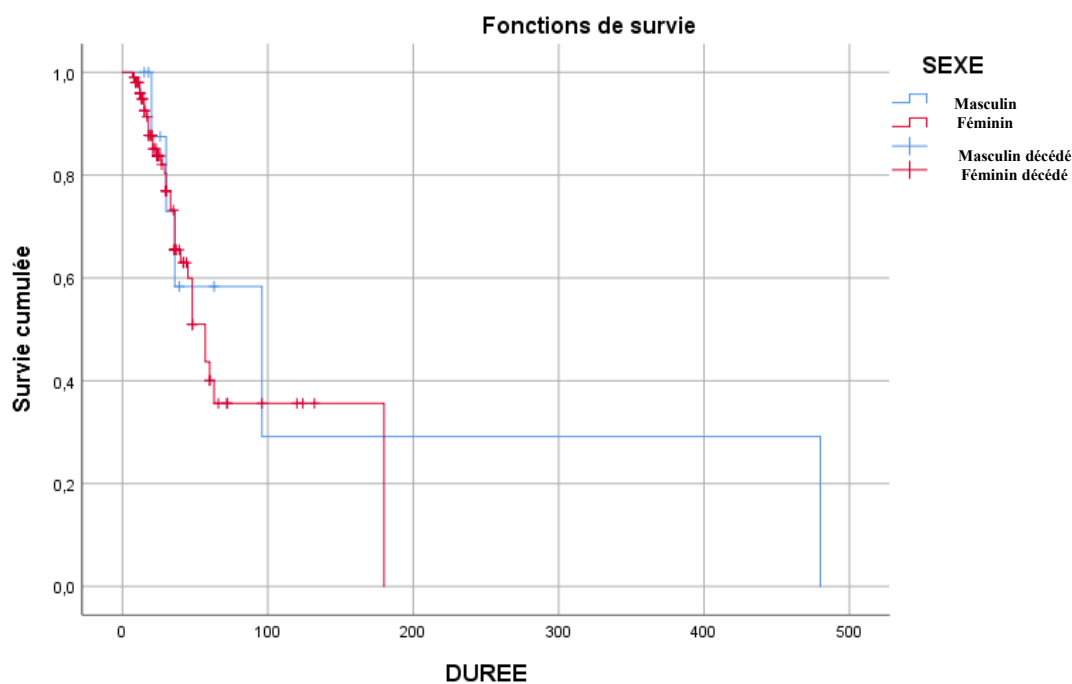


Figure 24 : survie des patients en fonction du genre (selon Kaplan Meier).

La survie ne variait pas significativement en fonction du sexe (Log rank = 0,59).

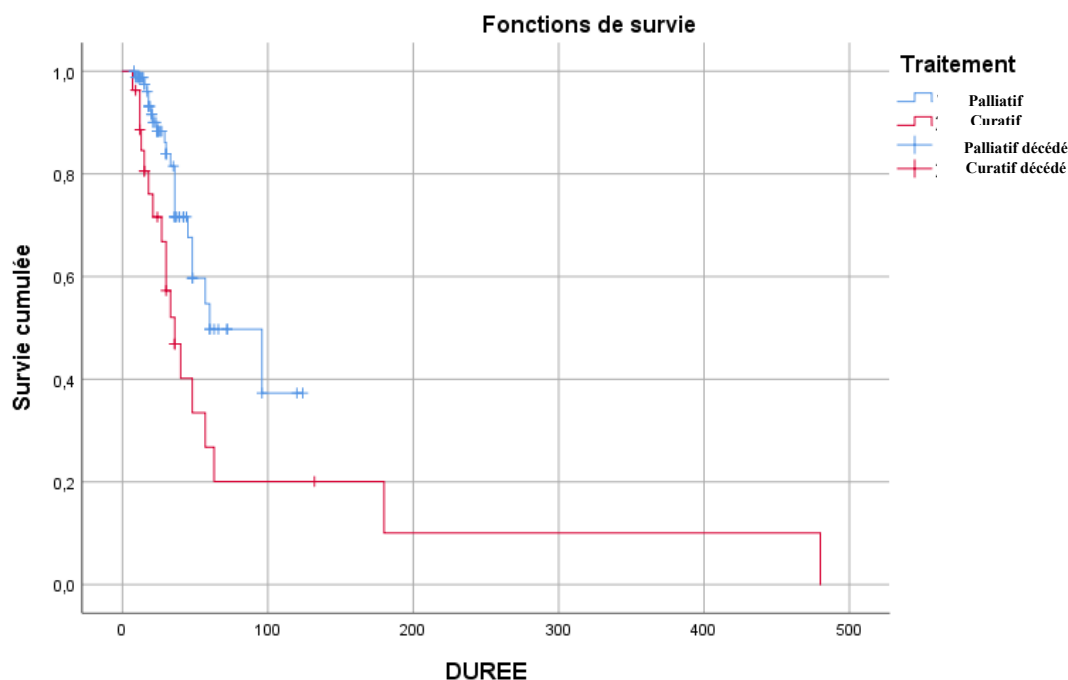


Figure 25 : survie des patients selon le but du traitement (selon Kaplan Meier).

La survie était significativement plus élevée chez les patients ayant reçu un traitement curatif.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Méthodologie :

Nous avons réalisé une étude transversale retro et prospective d'Aout 2018 au Juillet 2023 sur **112 malades** et/ou dossiers des malades. Nous avons nous même participé à l'élaboration de dossier et à la prise en charge des **vingt-un (21) malades** qui ont été suivi en prospective soit **18,75% des malades**.

Limite : Nous avons rencontré quelques difficultés dans notre étude notamment

- L'insuffisance des renseignements sur le devenir des patients,
- Le manque de moyens financiers suffisants par rapport à la prise en charge,
- La consultation des tradithérapeutes et le non-respect des rendez-vous par les malades.
- L'insuffisance technique pour la réalisation de certains examens ont conduit à l'élimination de certains dossiers.

2. Fréquence

Durant une période de **5 ans** (d'aout 2018 au juillet 2023),**1980 malades** ont été admis au service dont :

- **1097 cancers** soit **55,40%** des consultations ;
- **112 cas** de cancers du sein soit **10,20%** des cancers et **5,65%** de toutes les consultations soit **22,4 cas/an**.

Auteurs	Fréquence	P
Paredes Elda 2017 N=287	22,07	0,03
Coulibaly Z au Mali 2018 N=188 [10]	10,44	0,59
Doumbia L. O au Mali 2020 N=163 [15]	5,18	0,28
Notre étude N=112	10,20	-

Notre fréquence était statiquement comparable aux études maliennes Coulibaly Z et Doumbia L.O [10,15] mais statiquement inférieure à celle rapportée par Parades Elda [45] . Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que les malades consultent tardivement les centres de santé dans notre pays et passent plusieurs avec les tradithérapeutes. Et la sensibilisation de la lutte contre le cancer du sein dans notre pays n'est pas importante.

3. Données sociodémographiques

3.1. Age :

Auteurs	Age moyen	P
Coulibaly Z au Mali 2017 N=188	50,48	0,39
Togo et al au Mali 2009 N=210	47,4	0,66
Gueye M et al au Sénégal 2013 N=22	45,4	0,88
Dembélé S.B et al au Mali 2019 N=98	40,04	0,77
Aloulou et al au Maroc 2015 N=130	46	0,77
Notre étude 2024 N=112	43,03	-

Selon certains auteurs [27], le cancer du sein est très rare avant 30 ans ; nous avons noté 4 cas d'âge inférieur à 30 ans. La tranche d'âge 40-59 ans (57,14%) représentait plus la moitié de nos cas. Doumbia L.O [15] a trouvé que plus de $\frac{3}{4}$ (76,1%) des patientes étaient de la tranche d'âge de 40-59 ans (48,5%) et celle de 60-79 ans (27,6%). Ce qui permet de noter que le cancer du sein survient à l'âge adulte.

3.2. Sexe :

Dans notre étude, le sexe ratio était 0,09 (H /F). Cette valeur est significativement supérieure à ceux trouvés par certains auteurs : Dembélé SB et al Mali 2019 [46] (0,03); Togo et al au Mali 2009 [14] (0,04) ; Abdulah et al en Irak 2014 [39] (0,01) ; Wu et al en Chine 2017 [47] (0,008). Le cancer du sein, première pathologie maligne chez la femme, reste une maladie rare chez l'homme. Il représente environ 1 % des cancers du sein et moins de 1 % de l'ensemble des néoplasies masculines [32]. Cette rareté chez l'homme peut s'expliquer par le caractère atrophique de la glande mammaire, la finesse des canaux galactophores, l'absence d'acini et l'abondance du tissu fibreux. Les auteurs ci-dessus ont fait le même constat ainsi que le nôtre.

4. Données cliniques

4.1. Motif de consultation :

La présence d'une tuméfaction du sein était le motif de consultation le plus fréquent dans 82,14% des cas. Ce résultat est supérieur à ceux trouvés par : Coulibaly.Z au Mali [10], Aloulou et al au Maroc [8], Coulibaly A Mali [48], Motolouze et al [49] au Cameroun qui avaient obtenu respectivement 81,92% ; 58,6% ; 46% et 75,9% tandis que DOUMBIA O.S au Mali [20] dans son étude a obtenu 84%, et ELYACHKOURI .Y au Maroc [50] 87,7%.

4.2. Délai de consultation

Le programme de dépistage de masse instauré dans des pays développés a favorisé la consultation précoce et la prise en charge réduisant ainsi la mortalité par le cancer du sein. Le délai de consultation moyen était de 21,24 mois avec des extrêmes de 1 et 240 mois. Les patients avaient consulté en moins d'une année dans 33,04% des cas. Cette fréquence est significativement inférieure à celles de Diallo KB [51] (71,15%), Diallo S qui a observé 71,7% [52] et Coulibaly A [48] 77%. Cependant, Doumbia L.O [15] a trouvé 54% des patients ayant consulté dans un délai de 12 à 35 mois.

5. Les antécédents

5.1. Antécédent personnel de pathologie mammaire :

Les 7,25% des malades de notre étude avaient un antécédent personnel de pathologie mammaire ce qui est statistiquement inférieures à ceux retrouvés par Coulibaly Z au Mali 2017 [10] 15,95% ; Essiben au Cameroun 2013 [53] 9,23%. Par contre nous constatons qu'il est supérieur à ceux retrouvés par Fané. S au Mali 2021 [54] 6,54% ; Paredes et al. en Espagne 2017 [55] en 2,78%.

5.2. Antécédents familiaux :

Les patientes ayant des antécédents familiaux de cancer du sein représentaient 5,36% ce qui est statistiquement inférieurs à ceux trouvés par KEITA M.M au Mali 2018 [56] 22,7% ; Togo et al. au Mali 2009 [14] 22,38% ; Berman et al. en France 2015 [57] 10,74% ; Augustin et al. en Centre Afrique 2016 [58] 44,30%.

6. Les facteurs de risques :

6.1. Nulliparité

La nulliparité ou une première grossesse après l'âge de 40 ans est un facteur de risque. Nous rapportons 2,68% de nullipare ce qui est statistiquement superposable aux taux de nullipare retrouvés dans les séries Malienne, Française et Camerounaise Togo et al. au Mali 2009 [14] 12,85% ; Berman et al. en France 2015 [57] 18,51% ; Essiben et al. au Cameroun 2013 [53] 10,76%.

6.2. Contraception :

Des études réalisées par les chercheurs américains et publiées dans le Cancer Research ont montré clairement que l'usage de la pilule contraceptive entre 20 et 49 ans pendant plus de 5 ans, augmente le risque du cancer du sein de 50% [59]. Nos patients utilisaient les contraceptifs dans 17,86% ce qui est proche à celle de Dembélé et al. au Mali [46] 28,57%. Par contre inférieurs celle de Bassir au Maroc [59] 52,7%. Cette différence pourrait être expliquée par le fait qu'au Mali l'utilisation des produits de PF (planning familiale) est l'un des plus bas au Monde.

Examen physique :

6.1. Sein atteint

Auteurs	Sein droit	Sein gauche	Bilatérale
Wu 2017 en Chine N=6867	3295(47,98) P=0,88	3571(52,00) P=0,88	1(0,01) P=0,12
Coulibaly Z au Mali 2018 N=188	91(48,4) P=0,88	95(50,53) P=0,88	2(1,06) P=0,36
Doumbia L. O au Mali 2020 N=163	83 (50,9) P=0,57	79(48,5) P=0,88	1(0,6) P=0,36
Essiben au Cameroun 2013 N=65	24(39,92) P=0,47	37(52,92) P=0,77	4(6,15) P=0,74
Notre étude N=112	51(45,54)	56(50)	5(4,46)

Les 50% des tumeurs ont intéressé le sein gauche ; le sein droit était atteint dans 45,54% des cas. L'atteinte bilatérale était rare avec 4,46%. Cependant, nous constatons également que le sein gauche étaient plus atteint chez certains auteurs : COULIBALY Z au Mali 2017 [10] 50,53% ; Wu et al. en Chine 2017 [47] 52% ; Essiben au Cameroun 2013 [53] 52,92% tandis que Togo et al au Mali 2009, Doumbia L.O au Mali 2020 [14,15] ont trouvé plus de sein droit atteint 56,19% et 50,9%.

7. PEV

Le cancer du sein inflammatoire est relativement rare et représente entre 1 et 5% des cancers mammaires [60]. Plus 83,04% des patientes n'ont pas présenté le cancer du sein inflammatoire ; PEV3 a intéressé 6,25%. Ce taux est comparable à ceux trouvés par COULIBALY Z [10] 6,91% et Togo au Mali en 2009 [61] 6,19%.

8. Taille de la tumeur :

Nos malades ont été reçus au stade T1 dans 0,89% et T4 dans 72,33%. Ce résultat est comparable aux études faites par COULIBALY Z au Mali 2017 ; Dembélé au Mali ; ZONGO et al. au Burkina qui ont eu plus de T3 et T4 [10,46,62]. Contrairement à l'étude Chinoise de Wu [47] qui a enregistré 59,4% de malades à T1 et 4% de T4 .

Cette différence s'expliquerait par le retard de consultation de nos malades, la faiblesse ou l'absence de dépistage systématique. C'est par ce retard de consultation et la pratique du traitement traditionnel que dans notre série et ceux des maliens Coulibaly et Dembélé et al. du burkinabé Zongo et al. qu'il y a eu plus de T3, T4. Les femmes passent la majorité du temps avec les tradipraticiens ; l'hôpital ne constitue que le dernier recours thérapeutique dans l'espoir de se débarrasser de cette tumeur généralement ulcérée, surinfectée et malodorante.

9. Adénopathie :

Malgré que plus de 24% des patients n'avaient pas d'adénopathies ; nous avons eu 43,75 % d'atteinte ganglionnaire N1, ce qui est statistiquement supérieur aux 19,26 % de l'étude de Yek-Ching en Malaisie 2017 [63] et marocaine de Mechita 2016 [64] qui a eu 27,38% . Cette différence significative pourrait être expliquée par le retard de consultation de nos malades.

10. Métastase :

Entre 3,5 et 6 % des nouveaux cancers du sein sont métastatiques d'emblée [65]. Plus de 27% de nos malades avaient des métastases. Ce taux est supérieur à celui retrouvé par certains auteurs : Motoulouze au Cameroun 2023 [49] 10,8% ; Wu en Chine 2017 [47] 4,85% .Contrairement à Ba odo et al en Côte d'Ivoire 2024 [66] qui a trouvé 60% de cas métastatiques.

Ceci pourrait s'expliquer par la consultation tardive, la peur et le rejet de la mastectomie de nos patients.

11. Examen complémentaires

11.1. Histologie :

Dans notre série, le carcinome infiltrant de type non spécifique (CINS) a été le type histologique prédominant avec 100 cas soit 89,28% suivi de l'adénocarcinome colloïdal 3,58% ; Les tumeurs phyllode et la maladie du Paget représentait chacune 1,79% des cas. Cette prédominance du carcinome infiltrant de type non spécifique dans notre série a une concordance avec les données de la littérature : Togo au Mali 2009 [14] ; Dembélé SB et al. au Mali 2019 [46] 85,72% ; Motoulouze et al. au Cameroun 2022 [49] 91,6% ; N. Mahjoub & al. en Tunisie 2021[1] 95,6%.

11.2. Grade SBR :

La classification histologique la plus utilisée est celle de Scarff–Bloom–Richardson (SBR) qui détermine trois groupes pronostiques : grade I (bas grade), II (grade modéré) et III (haut grade) en fonction des atypies cellulaires (différenciation architecturale, nombre de mitoses par champs, degré d'anomalie nucléaire). Ainsi, le grade II de la classification SBR a représenté 72,32 % des cas dans notre série. Ce qui est conforme avec les données de la littérature parcourue : Mahjoub et al. en Tunisie 2021[1] 57% ; Essiben et al. au Cameroun 2013[53] 76,92% ; Dembélé et al. au Mali 2021 [46] 40,82 %. A leur tour, Ly M. et al. au Mali [67] ont trouvé, en 2011 un grade SBR élevé (III) chez les femmes en Afrique sub-saharienne. Ces taux inférieurs à nôtre observation pourraient s'expliquer par la taille réduite de leurs échantillons.

11.3. Immunohistochimie

L'étude immunohistochimique réalisée dans 15,17% (17 cas/112) a révélé une positivité de 41,17% (7 cas/17) des cancers aux récepteurs hormonaux avec des proportions suivantes : 100% (7cas/7) aux RE ; 57, 14% (4 cas/7) aux RP et 57,14% (4 cas/7) aux protéines Her2 (score 3) et **42,86% triples négatifs**. Mahjoub et al. en Tunisie 2021 [1] a eu **27,2%** de positivité aux récepteurs hormonaux avec des proportions suivantes : 79% aux RE ; 73% aux RP ; 26,3% aux HER2, **15,8% des triples négatifs**. Ba odo et al en Côte d'Ivoire 2024 [66] a eu 10,53% des triples négatifs. Pourtant, au Mali en 2012, Ly M. et al. au Mali ont trouvé que 18% des cancers surexpriment le Her2 [67].

Environ deux tiers de ces cancers expriment des récepteurs hormonaux à la surface des cellules cancéreuses, facteur de bon pronostic puisque l'hormonothérapie y est efficace [68]. Le cancer du sein « triple négatif », un sous-type représentant environ 10 % des cancers du sein, est caractérisé par l'absence de récepteurs hormonaux aux œstrogènes à la progestérone et l'absence d'expression du facteur de croissance HER-2 en étude d'immunohistochimie. De plus, le cancer du sein «triple négatif» ne présente aucune cible thérapeutique propre et son pronostic est donc particulièrement mauvais [69].

12. Traitement :

12.1. Chirurgie

La chirurgie est l'arme essentielle du traitement pour le contrôle locorégional de la maladie. Dans ce cas, elle est réalisée en première, sauf en cas de tumeurs non opérables d'emblée qui nécessitent une chimiothérapie néo adjudante ou en cas de métastases [68]. Dans notre série, la chirurgie a été le type de traitement utilisé dans **56,25%** des cas avec mastectomie + curage axillaire dans **85,71%**, chirurgie conservatrice utilisés dans **14,29%**. Ce résultat est superposable à ceux trouvés par Gueye L et al. au Sénégal 2021 [70] qui a utilisé la

chirurgie dans **63,7%** avec **98,6%** de Mastectomie et **1,4%** de tumorectomie ; Motoulouze et al. au Cameroun 2023 [49] ont trouvé **92,2%** de mastectomie et **7,8%** de tumorectomie .Par contre, Kong et al. en Malaisie [63] ont trouvé **74.4%** de mastectomie et **25.4%** de tumorectomie ; Mahjoub N et al. en Tunisie 2021 [1] ont eu les proportions suivantes : **54,4%** des cas de chirurgie radical et conservateur dans **45,6%** des cas. Par contre des études retrouvaient une prévalence un peu plus importante des traitements conservateurs dans les pays développés. Notre pourcentage élevé de mastectomie s'expliquerait par plusieurs raisons : le caractère tardif des découvertes des cancers du sein dans notre contexte, les considérations psycho sociales et l'absence de la radiothérapie au Mali depuis 2021 qui pousse à la réalisation d'une chirurgie radicale. La majorité des opérées dans notre étude (66,07%) avaient bénéficié d'une chimiothérapie car les stades avancés étaient plus fréquents.

12.2. Résultats de la pièce opératoire :

Nos marges d'exérèses étaient saines dans 92,06%. La moyenne des ganglions prélevés était $11,27 \pm 4,55$ ganglions avec des extrêmes de 3 et 18 ganglions. Ce résultat est superposable à ceux trouvés par Zongo et al. au Burkina 2015 [62], JIHEN et al. 2010 [71] en Tunisie, BIJEK et al. 2005 [72] en France qui ont noté un nombre moyen de 11,15 ; 11,8 et de 13 ganglions. Cela montre bien une maîtrise correcte de la technique du curage axillaire dans le service.

12.3.Chimiothérapie :

La chimiothérapie ou les thérapies ciblées ont pour objectif de détruire les micro-métastases, de diminuer le risque de récurrence et de décès et d'augmenter la survie globale [68]. Notre étude a enregistré **94,64%** de cas d'utilisation de la chimiothérapie comme traitement. Ce résultat est comparable à ceux de **BA odo en Côte d'Ivoire 2024** [66] **95%** mais largement supérieur avec les résultats d'autres auteurs comme : Rapiti, Yek Ching, Sepideh, Paredes qui ont respectivement rapportés **38,86%, 61,80%, 33,86% 64,11%** d'utilisation de la chimiothérapie [45,63,73,74] avec une différence statistiquement significative. Cette différence s'explique par le fait que les drogues anticancéreuses sont gratuites dans notre pays et la quasi-totalité de nos malades ont été reçus en stade avancé Stade III 63,40% ; stade IV 23,21%.

2.4. Radiothérapie :

La radiothérapie permet de diminuer le risque absolu de récurrence locorégionale de 15,7% et le risque absolu de mortalité de 3,8 % à 10 ans [65]. Le taux des patients qui avaient fait la radiothérapie (**6,25%**) dans notre série a une différence statistiquement significative inférieure avec le taux retrouvé dans les séries Tunisienne, Ivoirienne , Burkinabé et Malaysienne [1,62,63,66].L'arrêt de la radiothérapie dans notre pays en 2021 et les moyens financiers limités pourraient expliquer la faible fréquence dans notre étude.

12.5. Hormonothérapie :

Dans notre étude **6,25 %** des malades ont bénéficié du traitement par le tamoxifène à la dose de 20 mg par jour ce qui est inférieure avec ceux retrouvés par les auteurs : **Dembélé et al. au Mali 2021 [46] 35,71% ; Togo et al au Mali 2010 [14] 38,09% ; Mahjoub N en Tunisie 2021 [1] 49,3% , Ba odo en Côte d'Ivoire 2024 [66] 50%** .Cette différence pourrait être liée au manque de moyens de nos patients pour réaliser l'immunohistochimie.

13. Survie :

Auteurs	Survie à 3ans	Survie à 05ans
Somé et al au Burkina Faso N=368 [75]	50 P=0,39	22 P=0,0009
Mapoko et al au Cameroun N=166 [76]	65,11 P=0,24	58,60 P=0,08
Kong et al au Malaisie N=2763 [63]	-	71,6 P=0,0003
Notre étude N=112	56,32	45,59

La probabilité de survie à un an était de 74,23% ; cette probabilité chutait jusqu'à 57,32% à 3 ans et 45,59% à 5 ans. Les probabilités de survie à 3 ans et 5 ans étaient proches de celles retrouvées par Somé et al au Burkina Faso (2022) avec respectivement 50% et 22% ; par contre inférieures à celles retrouvées par Mapoko et al au Cameroun (2023) avec respectivement 65,11 % et 58,60 % [75,76]. Les survies des femmes Afro-américaines et les femmes blanches Américaines à 5 ans après le diagnostic sont respectivement de 73% et 85% [77]. Kong et al ont trouvé en Malaisie une survie de 71,6% qui statiquement supérieurs aux études malienne, burkinabé et camerounaise. Cette différence pourrait s'expliquer en grande partie par le retard de diagnostic ; en effet la découverte de la tumeur est presque toujours symptomatologique dans la quasi-totalité des cas avec 16,07% des tumeurs diagnostiquées à T3 ainsi que 72,33% des tumeurs au stade clinique T4 dans notre étude.

7. CONCLUSION

Le cancer du sein occupe le premier rang des cancers gynécologiques et mammaires au Mali. Il se distingue par un retard diagnostique expliquant le stade avancé au moment du diagnostic. Sur le plan histologique, il s'agit le plus souvent de carcinome infiltrant de type non spécifique de grade modéré. Les défis majeurs de la lutte contre le cancer du sein au Mali demeurent une meilleure organisation du système pour un diagnostic précoce, par la mise en place d'un programme de dépistage et diagnostic précoce chez les femmes à partir de 40 ans. Une prise en charge précoce et adéquate pourrait augmenter la chance de survie à 05 ans.

RECOMMADATIONS

8. RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, nous recommandons :

1) Aux autorités politiques :

- ✓ Dotation de nos services en moyens thérapeutiques adéquats,
- ✓ Disponibilité et accessibilité des médicaments cytotoxiques à la population,
- ✓ Dotation de l'hôpital de Dermatologie de Bamako (HDB) d'un appareil de mammographie et d'une unité d'anatomie pathologique bien équipée capable de faire l'immunohistochimie,
- ✓ Dotation des laboratoires de techniques de biologies cellulaire et moléculaire les permettant de réaliser l'étude oncogénétique,
- ✓ Formation du personnel en oncologie (médicale ; chirurgicale et radiothérapeutique) et en anatomopathologie.

2) Aux personnels soignants :

- ✓ Analyse systématique d'anatomopathologique pour toutes les pièces issues d'une biopsie ou d'une intervention chirurgicale,
- ✓ Sensibilisation des femmes pour la pratique de l'autopalpation des seins,
- ✓ Création de la société de cancérologie au Mali,
- ✓ Création d'un centre national de cancérologie du Mali,
- ✓ Organisations des journaux scientifiques de cancérologie au Mali,
- ✓ Mise en place d'un système de diagnostic précoce.

3) A la population

- ✓ Autopalpation régulière des seins,
- ✓ Suivi régulier dans un centre spécialisé en cas d'antécédents de cancer du sein.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques

1. **Mahjoub N, Salem KB, Mokrani A, Mansouri H, Achour L, Chraiet N, et al.** Profil épidémiologique et anatomopathologique du cancer du sein dans la région du Nord-Ouest de la Tunisie Epidemiological and anatomopathological profil of breast cancer in the region of North-West of Tunisia. *La Tunisie médicale* 2021;99.
2. **Dictionnaire de médecine Flammarion (8e édition)** : Serge Kernbaum - 2257000323 | Cultura [Internet]. [cité 2024 juin 25]; Available from: <https://www.cultura.com/p-dictionnaire-de-medecine-flammarion-8e-edition-9782257000323.html>
3. **Sancho-Garnier H, Colonna M.** Épidémiologie des cancers du sein. *La Presse Médicale* 2019;48:1076:84.
4. **Lanta Q, Arveux P, Asselain B.** Épidémiologie et spécificités socioculturelles de la femme jeune atteinte de cancer du sein. *Bulletin du Cancer* 2019;106:S4-9.
5. **Institut National du cancer de la France.** Quelques chiffres - Cancer du sein [Internet]. 2023 [cité 2024 avr 23]; Available from: <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Quelques-chiffres>
6. **Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A.** Cancer statistics, 2022. *CA Cancer J Clin* 2022;72:7-33.
7. **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 Cancer J Clin* 2021;71:209-49.
8. **Aloulou S, El Mahfoudi A, El Omrani A, Khouchani M.** Facteurs liés au diagnostic tardif du cancer du sein: expérience du CHU Mohammed VI Marrakech. *Pan Afr Med J* 2015;21:162-162.
9. **Mamoudou Garba S, Hami H, Mahamadou Zaki H, et al.** Le cancer du sein à Niamey, Niger. In: SFSPM SF de S et de PM- (ed) 35° Journées de la Société Française de Sénologie et de Pathologie Mammaire (SFSPM), Montpellier, 2013. Traitement personnalisé des cancers du sein : impact sur la prise en charge loco-régionale. Montpellier, France: Springer France, p. 268.8
10. **Coulibaly.Z.** Cancer du sein en chirurgie générale du CHU.GT; Thèse, USTTB, 2017; 17M264.
11. **Gelly J, Darmon D, Vaillant-Roussel H, Cadwallader JS.** Dépistage systématique du cancer du sein par mammographie : le dilemme. *Mise au point* 23.

12. **Themes UFO. 23:** Cancer du sein et maladies mammaires bénignes | Medicine Key [Internet]. 2017 [cité 2024 avr 27]; Available from: <https://clemedicine.com/23-cancer-du-sein-et-maladies-mammaires-benignes/>
13. **Cancer du sein OMS.** [cité 2024 avr 28]; <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
14. **Togo A, Traoré A, Traoré C, Dembélé BT, Kanté L, Diakité I, et al.** Cancer du sein dans deux centres hospitaliers de Bamako (Mali): aspects diagnostiques et thérapeutiques. *J Afr Cancer* 2010;2:88-91.
15. **Doumbia L.O.** Prise en charge des cancers avancés du sein en chirurgie générale du CHU Gabriel Toure : à propos de 163 cas en 20 ans. Thèse, USTTB, 2020; 20M337.
16. **Cancer CCS/ S canadienne de la cancérologie.** Statistiques de survie pour le cancer du sein. Société canadienne du cancer 2023 [cité 2024 juin 21]; <https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/breast/prognosis-and-survival/survival-statistics>
17. **Kalluri R, Zeisberg M.** Fibroblasts in cancer. *Nat Rev Cancer* 2006;6:392-401.
18. **Embryologie humaine de Larsen.** De Boeck Supérieur 2024 [cité 2024 avril 28]; <https://www.deboecksuperieur.com/ouvrage/9782807306509-embryologie-humaine-de-larsen>
19. **Kamina P.** Anatomie gynécologique et obstétricale. 3. éd. remaniée. Paris: Maloine; 1979.
20. **Doumbia O.S.** Aspects épidémioclinique, anatomopathologique et thérapeutique du cancer du sein au service d'hémo-oncologie du CHU du Point G. Thèse, USTTB, 2023; 23M174.
21. **Mohammed H.** Etude statistique sur les cas de cancer du sein [Internet]. ParaMedical 2018 [cité 2024 avr 28]; <https://paramedz.com/laborantin-memoire/etude-statistique-sur-les-cas-de-cancer-du-sein/>
22. **Anongba DS, Bohoussou KM.** Les cancers du sein. *Vie et santé* 1992;10-1.
23. **Angate AY, Kebe M, Leguyader A, Diarra S, Kanga M, Turquin H, et al.** Les cancers du sein en Côte d'Ivoire: à propos de 155 cas colligés au CHU de Treichville. *Rev. méd. Côte d'Iv* 1986;20:119-29.
24. **Coulibaly AD.** Cancers du sein : aspects anatomopathologiques et pronostiques. Thèse, USTTB, 2014; 114P.
25. **Sarré B, Ogoubèmy M, Dotou C, Lopy J, Ndionne P, Frank K, et al.** [Epidemiological, therapeutic and prognostic aspects of breast cancer: about 473 cases collected in Hopital Principal de Dakar]. *Dakar Med* 2006;51:92-6.

26. **Bishop HM, Blamey RW.** A suggested classification of breast pain. *Postgrad Med J* 1979;55 Suppl 5:59-60.
27. **Camara K.** Contribution à l'étude du cancer du sein : à propos de 12 cas observés chez 11 malades dans le service de chirurgie « A » de l'Hôpital National du Point G : étude prospective sur un an. Thèse, USTTB,1989; 89M21.
28. **Preece PE, Baum M, Mansel RE, Webster DJ, Fortt RW, Gravelle IH, et al.** Importance of mastalgia in operable breast cancer. *BMJ [Internet]* 1982 [cité 2024 avr 28];284:1299-300. <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.284.6325.1299>
29. **Masson E.** Le cancer du sein. Texte des recommandations [Internet]. *EM-Consulte* [cité 2024 avr 28];<https://www.em-consulte.com/article/122879/le-cancer-du-sein-texte-des-recommandations>
30. **F. Cardoso, S. Kyriakides, S. Ohno, F. Penault-Llorca, P. Poortmans, I.T. Rubio, S. Zackrisson, E. Senkus.** Early breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology* 2019;30:1194-220.
31. **Caroline Malhaire.** Bilan préthérapeutique d'un cancer du sein, optimisation thérapeutique : IRM mammaire pour toutes ? *Imagerie de la Femme* 2024;34:100-2.
32. **Gouzien P, Bourhis T, Boyer B, Guenec Y, Brettes J, Bellet M.** Le cancer du sein chez l'homme. 1992 [cité 2024 avr 28]. <https://www.semanticscholar.org/paper/Le-cancer-du-sein-chez-l'homme-Gouzien-Bourhis/f96b747f5c114ec927d241d2422c7511e489b383>
33. **Uzan S, Gaudet R.** Cancers du sein. Epidémiologie, anatomie pathologique, dépistage, diagnostic, évolution, principes du traitement. *Rev Prat* 1998;48:787-96.
34. **Diel I, Jaschke A, Solomayer EF, Gollan C, Bastert G, Sohn C, et al.** Adjuvant oral clodronate improves the overall survival of primary breast cancer patients with micrometastases to the bone marrow: a long-term follow-up. *Ann Oncol* 19(12): 2007-2011. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO* 2008;19:2007-11.
35. **Coulibaly K.B.** Les tumeurs du sein au service d'anatomie pathologique de l'inrs : aspects cliniques et diagnostiques. Thèse, USTTB, 2011;11M19.
36. **Gynécologie générale Tome 1** - Bernard Pierre, Robert Contamin, Jacques Ferrieux - Achat Livre | fnac [Internet]. [cité 2024 avr 30];<https://www.fnac.com/a77717/Bernard-Pierre-Gynecologie-generale>

37. **Penault-Llorca F, Balaton A, Sabourin JC, Le Doussal V.** Groupe d'évaluation des facteurs pronostiques par immunohistochimie dans les cancers du sein (GEFPICS). [Immunochemistry evaluation of HER2 status in infiltration breast cancer: technical protocol and interpretation guidelines]. *Ann Pathol* 2002;22:150-7.
38. **Hanby AM, Walker C, Tavassoli FA, Devilee P.** Pathology and Genetics: Tumours of the Breast and Female Genital Organs. WHO Classification of Tumours series - volume IV. Lyon, France: IARC Press. *Breast Cancer Research* 2004;6:133.
39. **Gray's Anatomie - Le Manuel pour les étudiants | Livre + Compl. | 9782294762239** [Internet]. [cité 2024 avr 29]; <https://www.elsevier-masson.fr/grays-anatomie-le-manuel-pour-les-etudiants-9782294762239.html>
40. **Kara Zaitri M.A.** Cancer Du Sein : Classification - Dr KARA-ZAITRI M.A [Internet]. 2021 [cité 2024 août 31]; <https://www.dr-karazaitri-ma.net/gynecologie/pathologies-du-sein/cancer-du-sein-classification/>
41. **Catalogue commun des bibliothèques de L'UAC.** Details for Classification moléculaire des cancers du sein et aspects pronostics en milieu hospitalier à Cotonou . [cité 2024 avr 30]; https://koha.uac.bj/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=59794&query_desc=an%3A30198%20and%20itype%3Athe%20and%20holdingbranch%3Abfss
42. **Masson E.** Examen clinique du cancer du sein [Internet]. EM-Consulte [cité 2024 avr 28]; <https://www.em-consulte.com/article/1994/examen-clinique-du-cancer-du-sein>
43. **Institut Curie en France.** Cancers et pathologies du sein: attitudes diagnostiques et thérapeutiques, protocole de traitement 2021-2022.referentiel-senorif-2021-2022. [cité 2024 sept 4]; <https://www.gustaveroussy.fr/sites/default/files/referentiel-senorif-2021-2022.pdf>
44. **Cheang MCU, Chia SK, Voduc D, Gao D, Leung S, Snider J, et al.** Ki67 index, HER2 status, and prognosis of patients with luminal B breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 2009;101:736-50.
45. **Paredes-Aracil E, Palazón-Bru A, Folgado-de la Rosa DM, Ots-Gutiérrez JR, Llorca-Ferrándiz C, Alonso-Hernández S, et al.** A scoring system to predict recurrence in breast cancer patients. *Surg Oncol* 2018;27:681-7.
46. **Dembélé SB, Diakité I, Samaké M, Coulibaly B, Saye Z, Bah A, et al.** Cancer du sein : immunohistochimie et pronostic au CHU Gabriel Touré de Bamako-Mali. *Mali méd. (En ligne)* 2019 ; 36:9.

47. **Wu Q, Ding X, Li J, Sun S, Zhu S, Wu J, et al.** Surgical treatment in Paget's disease with invasive ductal carcinoma: an observational study based on SEER. *Sci Rep* 2017;7:45510.
48. **Coulibaly A.** Etude des facteurs de risque du cancer de sein au Mali. Thèse, USTTB, 2009; 09M355.
49. **Motoulouze K, Ndoua CCN, Okobalemba EA, Njassine RST, Mapoko BSE, Fosso LCF, et al.** Profil clinique, paraclinique et thérapeutique des patientes opérées du cancer du sein à l' Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY). *Pan African Medical Journal* [Internet] 2023 [cité 2024 avr 24];44. <https://panafrican-med-journal.com/content/series/44/1/2/pdf/2.pdf>
50. **Elyachkouri .Y.** Prise en charge du cancer du sein chez la femme jeune de moins de 40 ans : expérience du service d'oncologie du CHU Mohamed VI de Marrakech. Thèse, Université Cadi Ayyad, 2019;
51. **Diallo KB.** Les tumeurs du sein au service d'anatomie pathologique de l'INRSP : Aspects cliniques et diagnostiques [Thèse de médecine]. Bamako, FMOS, 2011, n°11M19 : 132. In.
52. **Diallo S.** Étude épidémiologique, clinique et histopathologique des cancers du sein diagnostiqués dans les hôpitaux de Bamako. Thèse, USTTB, 2007; 07M73.
53. **Essiben F, Foumane P, Mboudou ET, Dohbit JS, Mve Koh V, Ndom P.** Diagnostic et traitement du cancer de sein au Cameroun: a propos de 65 cas. 2013 [cité 2024 mai 4]; <https://library.adhl.africa/handle/123456789/11056>
54. **Fané S, Tegueté I, Bocoum A, et al.** Cancer du sein chez la femme de moins de 50 ans : profil épidémiologique et aspects anatomopathologiques au centre hospitalier universitaire Gabriel Toure de Bamako. *Journal de la Sago (Gynécologie – Obstétrique et Santé de la Reproduction)*; 23, *Journal de la SAGO*, 2022, vol.23, n°1.
55. **Paredes-Aracil E, Palazón-Bru A, Folgado-de la Rosa DM, Ots-Gutiérrez JR, Compañ-Rosique AF, Gil-Guillén VF.** A scoring system to predict breast cancer mortality at 5 and 10 years. *Sci Rep* 2017;7:415.
56. **Keita M.M.** Cancer du sein chez les femmes de moins de 35 ans au Mali : profils épidémiologiques et histopathologiques. Thèse, USTTB, 2018;18M80.
57. **Berman A, Teig B, Duracinsky M, Gayet M, Bellin MF, Guettier C, et al.** [One day diagnosis for breast lesions: Medical and psychological assessment--EVADIASEIN study]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2016;45:21-8.

58. **Balekouzou A, Yin P, Pamatika CM, Bishwajit G, Nambei SW, Djeintote M, et al.** Epidemiology of breast cancer: retrospective study in the Central African Republic. *BMC Public Health* 2016;16:1230.
59. **Sana M.** Evaluation du rajeunissement du cancer du sein sur 10 ans au service de gynécologie obstétrique du CHU Mohammed VI de Marrakech. Thèse, Université Cadi Ayyad, 2020. Numéro 203.
60. **Brahm SA, Ziani FZ.** Cancer du sein inflammatoire. *Pan African Medical Journal* [Internet] 2016 [cité 2024 mai 6];23.<https://www.ajol.info/index.php/pamj/article/view/139647>
61. **Togo A, Traoré A, Traoré C, Dembélé BT, Kanté L, Diakité I, et al.** Cancer du sein dans deux centres hospitaliers de Bamako (Mali): aspects diagnostiques et thérapeutiques. *J Afr Cancer* 2010 [cité 2024 avr 27];2:88-91.
62. **Zongo N, Millogo-Traore TFD, Bagre SC, Bagué AH, Ouangre E, Zida M, et al.** [Place of surgery in the treatment of breast cancer in women at University Hospital Yalgado Ouedraogo: about 81 cases]. *Pan Afr Med J* 2015;22:117.
63. **Kong YC, Bhoo-Pathy N, Subramaniam S, Bhoo-Pathy N, Taib NA, Jamaris S, et al.** Advanced Stage at Presentation Remains a Major Factor Contributing to Breast Cancer Survival Disparity between Public and Private Hospitals in a Middle-Income Country. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2017;14:427.
64. **[Survival rate for breast cancer in Rabat (Morocco) 2005-2008]** - PubMed . [cité 2024 mai 4];Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28292106/>
65. **Lauche O, Azria D, Riou O, Charissoux M, Lemanski C, Bourgier C.** [Radiosensitivity settings in breast cancer]. *Cancer Radiother* 2015;19:237-40.
66. **BA Odo, KKY Kouassi, BPL Nzamba, YL Toure, OPM Sougue, PGLK Toure, NMP Mébiala, AADA Traore-Kouassi, K Samassi, FA Sessegnon, MS Koffi, AMBY Nobou, S Traoré, MK Madiou, M Toure, I Adoubi.** Cancer du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs à propos de 20 cas. *Jaccr Africa* 2024 ; 8(2) : 169-177.
67. **Ly M, Antoine M, André F, Callard P, Bernaudin JF, Diallo DA.** Le cancer du sein chez la femme de l'Afrique sub-saharienne : état actuel des connaissances. *Bulletin du Cancer* 2011;98:797-806.
68. **Alleman I, Couvert-Mullot H, Béranger C, Gisserot O.** Prise en charge du cancer du sein en cas de récepteurs hormonaux négatifs. *Le Pharmacien Hospitalier* 2010;45:25-32.

69. **Revue Médicale de Liège** - Le cancer du sein « triple négatif » [Internet]. [cité 2024 mai 4];<https://rmlg.uliege.be/article/2002>.
70. **Gueye L, Thiam M, Thiam O, Gueye M, Gassama O, Ndiaye MM, et al.** Cancers du sein : aspects diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques au centre hospitalier régional de thies. 2021; J.I. M. Sfax, N°19 / 20 ; Juin / Déc 10 : 36 - 46.
71. **Jihen J, Habib A, Nabil T, et al.** Le cancer du sein chez la femme âgée épidémiologie et caractéristiques cliniques. J.I. M. Sfax, N°19 / 20 ; Juin / Déc 10 : 36 - 46
72. **Bijek JH, Aucouturier JS, Doridot V, Ghemari T, Nos C.** Lymphocèles axillaires après curage ou prélèvement du ganglion sentinelle en cas de cancer du sein. Bulletin du Cancer 2005;92:179-83.
73. **Saadatmand S, Bretveld R, Siesling S, Tilanus-Linthorst MMA.** Influence of tumour stage at breast cancer detection on survival in modern times: population based study in 173 797 patients. BMJ 2015;351:h4901.
74. **Rapiti E, Pinaud K, Chappuis PO, Viassolo V, Ayme A, Neyroud-Caspar I, et al.** Opportunities for improving triple-negative breast cancer outcomes: results of a population-based study. Cancer Med 2017;6:526-36.
75. **Roland Some Abdoul Halim, Bague Damien Konkobo O, Dieudonne Hien, Adama Dembélé Gl Hermann Boemlilga A, et al.** Breast Cancer in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso: Management Outcomes Le Cancer du Sein au Bobo-Dioulasso, Burkina Faso : Résultats de la Prise en Charge. Oncologie 2022; 24: 173–184.
76. **Mapoko BSE, Okobalemba EA, Mbassi EDB, et al.** Déterminants de la survie prolongée après diagnostic de cancer du sein à l'Hôpital Général de Yaoundé. The Pan African Medical Journal; 44. Epub ahead of print 19 January 2023. DOI: 10.11604/pamj.suppl.2023.44.1.36345
77. **Sankaranarayanan R.** Cancer survival in Africa, Asia, the Caribbean and Central America. Introduction. IARC Sci Publ 2011;1-5.

ANNEXES

ICONOGRAPHIE:

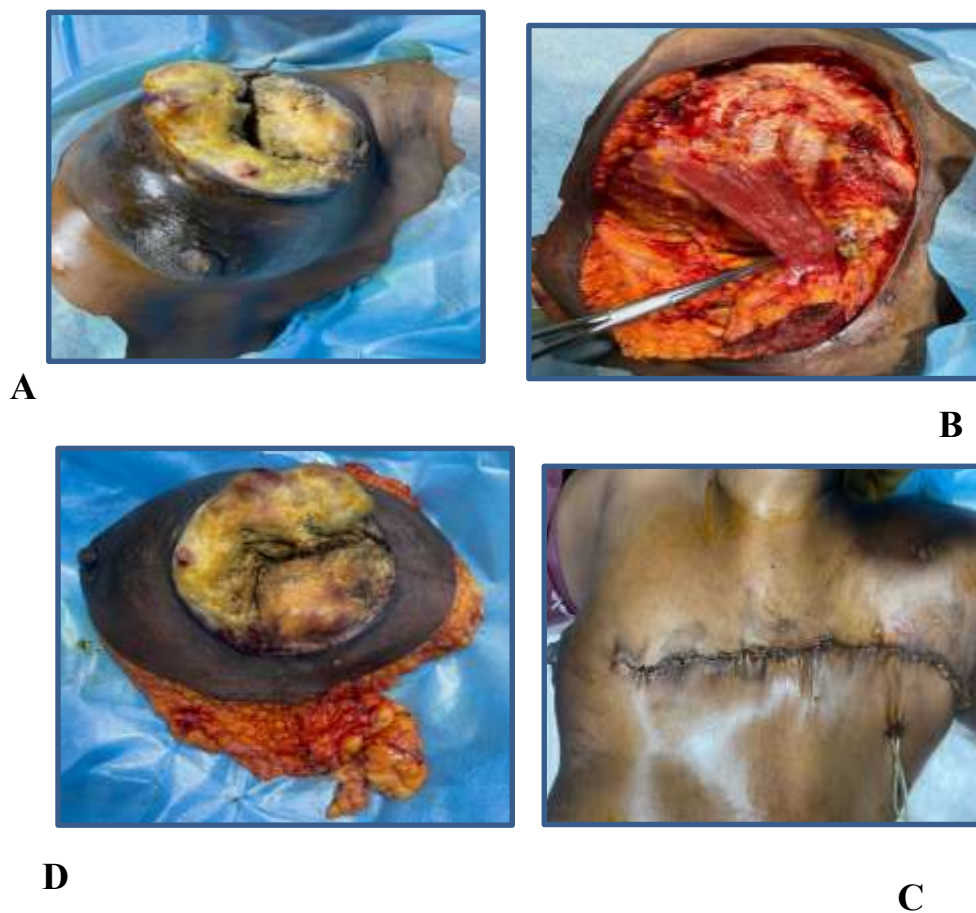


Figure 26 : cins du sein gauche d'un patient de sexe féminin ayant bénéficié d'une mastectomie de propreté plus curage axillaire de nécessité.

A l'image A= nous avons l'aspect clinique de la tumeur. B=vue opératoire post Mastectomie.

C= Fermeture sur drain. D=Pièce de mastectomie associé au curage axillaire en monobloc

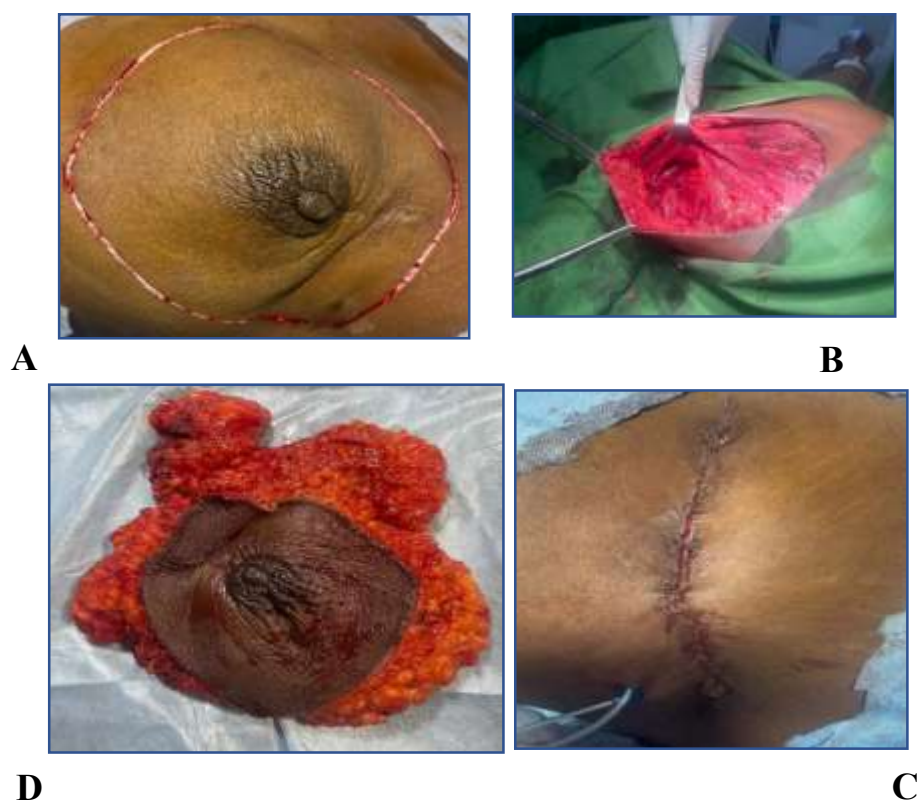


Figure 27 : cins du sein gauche chez un patient de sexe féminin ayant bénéficié d'une mastectomie plus curage axillaire.

A l'image :

A= nous avons l'aspect clinique de la tumeur montrant les limites de l'incision.

B=vue opératoire post MCA. C= Fermeture sur drain.

D=Pièce de mastectomie associé au curage axillaire en monobloc

FICHE D'ENQUÊTE :

Q1. N° fiche d'enquête : _____ /

Q2. N° du dossier : _____ /

Q3. Noms et Prénoms : _____ /

Q4. Age (ans) : _____ /

Q6. Groupe sanguin : _____ /

Q7. Sexe : _____ /

1= Masculin 2= Féminin

Q8. Profession : _____ /

1= Ménagère 4= Etudiante
2= Fonctionnaire 5= Autres (à préciser)
3= Commerçante 77= Indéterminée

Q9. Ethnie : _____ /

1= Sarakolé 5= Bambara 9= Dogon 77= Indéterminée
2= Malinké 6= Minianka 10=Sénoufo
3= Kassonké 7= Sonrhäi 10= Peulh
4= Touareg 8= Bobo 11= Autres (à préciser)

Q10. Adresse habituelle : _____ /Tél : _____ /

Q11. Région de provenance : _____ /

1= Kayes 5= Mopti 9= Bamako
2= Koulikoro 6= Tombouctou 10= Autres (à préciser)
3= Sikasso 7= Gao 77= Indéterminée
4= Ségou 8= Kidal

Q12. Nationalité : _____ /

1= Malienne 2= Autres (à préciser) 77= Indéterminée

Q13. Statut matrimonial : _____ /

1= Mariée 3= Divorcée 5= Autres (à préciser)
2= Célibataire 4= Veuve 77= Indéterminée

Q14. Centre de Santé de consultation : _____ /

1= HGT 6= CS. Réf CII 11= Privé 77= Indéterminée
2= HPG 7= CS. Réf CIII 12= H. Régionaux
3= HDB 8= H.District CIV 13= Autres (à préciser)

4= H. Kati 9= CS. Réf CV

5= CS. Réf CI 10= CS. Réf CVI

Q15. Motif de consultation : _____ /

- | | |
|---|---------------------------|
| 1= Nodule ou tuméfaction du sein | 6= Ulcération végétant |
| 2= Déformation de la peau ou du mamelon | 7= Association à préciser |
| 3= Ecoulement mamelonnaire | 8= Néo récidivée |
| 4= Douleur mammaire | 77= Indéterminée |
| 5= Nodule axillaire | |

Q16. Délai de consultation : _____ /

Préciser le nombre de mois, semaine ou jours

77= Indéterminée

Q17. Age des premières règles : _____ /

Préciser l'âge

Q18. Age de la première grossesse : _____ /

Q19. Parité (nombre de grossesse) : _____ /

Q20. Contraception : _____ /

1= Oui 2= Non

Q21. Si oui ; Méthode utilisée : _____ /

1= Orale 2= Injectable 3= autres (à préciser)

Q22. Durée de la prise : _____ /

Préciser le nombre de temps

Q23. Nom du contraceptif : _____ /

Q24. La ménopause : _____ /

1= Oui 2= Non 77= Indéterminée

Q25. Age de la ménopause : _____ /

Q26. Mode d'allaitement : _____ /

1= Maternel 2= Mixte 3= Artificiel

Q27. Durée de l'allaitement : _____ /

0= Pas d'allaitement 2= 1 – 2 ans

1= < à 1 an 3= > à 2 ans

D. Intensité de la douleur selon EVA ou EVS _____ /

E. Ecoulement mamelonnaire _____ /

1= Sanglant 2= Purulent 3= Laiteux 4= louche 5=Autres (à préciser) 6= Aucun

Q.31 Signes généraux :

A. Etat général : _____ /

1= Bon 3= Passable

2= Altéré 77= Indéterminée

B. Statut OMS : _____ /

0= Activité identique celle précédant la maladie

1=Activité physique diminuée mais ambulatoire et capable de mener un travail

2= Ambulatoire et capable de prendre soins de soi-même, mais incapable de travailler et alité moins de 50% du temps

3= Capable seulement de quelques activités. Alité ou en chaise plus de 50 % du temps

4= Incapable de prendre soins de soi-même. Alité ou en chaise en permanence

B. Conjonctives : _____ /

1= Colorées 3= Ictère

2= Pâles 77= Indéterminée

C. Température (°C) : _____ /

D. Tension artérielle : _____ /

E. Fréquence respiratoire : _____ /

F. Température : _____ /

G. OMI : _____ /

H. Poids en (kg) : _____ /

I. Taille en mètre : _____ /

J. Pouls : _____ /

K.IMC : _____ /

Q32. Auscultation :

A. Cardiaque : _____ /

1= Normale 2=Souffles 3= Autres (à préciser)

B. Pulmonaire : _____ /

1=Normale 2= Crépitants 3= Autres (à préciser)

Q33. Organomégalie : _____ /

1= Oui 2=Non 77=Indéterminée

Q34. TV : _____/

1= Normal 2= Tumeur pelvien 3=Autres (à préciser)

Q35. TR : _____/

1 = Normal 2= Douleur du Douglas 3= Autres (à préciser)

Q36. Seins atteints : _____/

1= Sein gauche 2= Sein droit 3= 1 + 2

Q37. Localisation de la tumeur : _____/

1= Quadrant supéro—externe 4= Quadrant inféro-externe 77= Indéterminée

2= Quadrant supéro-interne 5= Autres (à préciser) 7=Péri-aréolaire

3= Quadrant inféro-interne 6=Prolongement axillaire

Q38. Signes cutanés : _____/

1= Pas de signes 4= Ulcération

2= Tuméfaction 5= Rétraction 77= Indéterminée

3= Peau d'orange 6= Autres (à préciser)

Q39. Taille de la tumeur : _____/

1= T0 (pas de tumeur palpable) 4= T3 (tumeur de taille > 5 cm de Φ)

2= T1 (tumeur de taille < 2 cm de Φ) 5= T4 (tumeur avec extension à la paroi et ou à la peau)

3= T2 (2 cm < Φ de la tumeur < 5 cm)

Q40. Consistance de la tumeur : _____/

1= Dure 3= Molle 77= Indéterminée 2= Ferme 4= Autres (à préciser)

Q41. Nombre de masse : _____/

1= Un 2= Deux 3= Trois 4= Autres

Q42. Adhérence à la peau : _____/

1= Oui 2= Non 77= Indéterminée

Q42. Signe de Paget : : _____/

1=Oui 2=Non

Q43. Adhérence au plan musculaire : _____/

1= Oui 2= Non 77= Indéterminée

Q44. Adhérence au gril costal : _____/

1= Oui 2= Non 77= Indéterminée

Q45. Limite de la masse : _____/

1= Régulière 2= Irrégulière

Q46. Atteintes ganglionnaires : _____/

- 1= N0 (pas de ganglion palpable) 3= N2 (Adénopathie axillaire fixe)
2= N1 (Ganglion axillaire homo latéral mobile) 4= N3 (ADP sus claviculaire ou œdème du bras)

Q47. Traitement reçu avant l'entrée à l'hôpital : _____/

- 1= Médical 2 = Traditionnel 3= chirurgicale 77=Indéterminée

Q48. EXAMEN PARACLINIQUE

A. Echographie : _____/

- 1= Tumeur d'allure suspecte 3= Normale 77= Indéterminée
2= Tumeur bénigne 4= Autres (à préciser)

B. Mammographie : _____/

- 1= ACR1 3= ACR3 5=ACR5
2= ACR2 4= ACR4 77= Indéterminée

C. Cytoponction : _____/

- 1= Cancer 3= Normale 77= Indéterminée
2= Tumeur bénigne 4= Autres (à préciser)

D. Nature de la pièce envoyée pour l'examen anapath : _____/

- 1= Biopsie du sein 3= Mastectomie
2= Tumorectomie 4= Curage ganglionnaire

E. Examen anapath demandé par : _____/

- 1= La patiente elle-même 3= Chirurgien 5= Autres (à préciser)
2= Médecin généraliste 4= Gynécologue 77= Indéterminée

F. Classification selon la poussée évolutive (PEV) :

- 1=PEV 0 = absence de poussée évolutive 2=PEV 1 = doublement du volume tumoral en < 6 mois
3= PEV 2 = signes inflammatoires en regard de la tumeur < 1/3 de la peau du sein
4=PEV 3 = signes inflammatoires étendus à tout le sein = mastite carcinomateuse

F. Type histologique : _____/

- 1= carcinome canalaire in situ 10= carcinome métaplasique 19=Autres (à préciser)
2= carcinome lobulaire in situ 11= carcinome apocrine
3= carcinome canalaire infiltrant 12= carcinome adénoïde kystique
4= carcinome lobulaire infiltrant 13= carcinome mucoépidermoïde

B. Moyens : _____ /

- 1= Chimiothérapie 4= Hormonothérapie 8= Autres (à préciser)
2= Chirurgie 5= Immunothérapie 77= Indéterminée
3= Radiothérapie 6= Thérapie ciblée

C. Chimiothérapie : _____ /

1=oui 2=Non

Si oui,

a . Néo adjuvante1-Oui 2 -Non

Protocole

Nb de cures :.....

Durée :.....

b. Adjuvante :..... 1-oui 2- Non

Protocole :.....

Nb de cures :.....

Durée :

C-Palliative :..... 1-oui 2-Non

Q74.Radiothérapie

-Date •

-Nombre de séances :.....

- Nombre de grays.....

D. Méthodes chirurgicales : _____ /

1= Non faite 4 = Conservateur (tumorectomie) 7= Pyramidectomie 8=
Autres(à préciser)

2 = Intervention d'HALSTED (mastectomie + ablation du grand pectoral) 5= Mastectomie de propreté

3 = Intervention de PATEY (mastectomie + curage ganglionnaire) 6= Mastectomie simple

E. Voie d'abord : _____ /

1= Incision horizontale de STEWART (PATEY) 3 = Incision de KOCHER-TEILHEFER

2= Incision extrême (HALSTED)

F- Résultat :

Q77.Résultats anatomopathologiques de la pièce opératoire :..... 1-oui 2-non

Q78. Pièce Opératoire : : Taille= mm

Q79.Types histologiques :.....

Q80. Grade : 1-SBRI 2-SBR II 3-SBR III

Q81. Ganglions du produit de curage

Nombre :.....

Q82.Nombre envahis/ nombres prélevés :.....

Q83.Emboles vasculaires péri tumoraux: 1-Oui 2-Non

Q86. Marges d'exéréses :..... 1-Atteinte 2-Non

Q87.Reprise chirurgicale :..... 1-oui 2-Non

F. Hormonothérapie : _____ /

1= Oui (à préciser) 2=Non

G. Radiothérapie : _____ /

1=Oui (nombre de séance) 2= Non

Q52. Evolution : _____ /

1= Vivant(e) sans récurrence 3= Perdu de vue 77= Indéterminée

2= Vivant(e) avec récurrence 4= Décès

Q53. COMPLICATIONS

A. Complications per opératoires : _____ /

1 = Aucune 2 = Hémorragie 5=autres (à préciser)

3= Section des nerfs 4=Lésion vésiculaire

B. Complications post opératoires précoces : _____ /

1= Simple 2= Infection 3= Désunion des plaies 4=Hémorragie
5=Nécrose pariétale

6= Impotence fonctionnelle 7= Gros bras 8= Abscès de paroi 9= Lymphocèle 10 : Autres (à préciser) (

C. Complications post opératoires tardives : _____ /

1= Aucune 2= Récurrence 3= Retard de cicatrisation 4 = Lymphoedème 5=
Cicatrice inesthétique

6 = Impotence fonctionnelle 7= Chéloïde 8= Décès 9= Autres (à Préciser)

D. Complication de la chimiothérapie : _____ /

1= Alopecie 2= Nausées 3= Leucémie aigüe 4= Gastrite

5= Vomissement 6= Cardiotoxicités 7=Diarrhée 8= Autres (à préciser) 9= Aucune

E. Les complications de la radiothérapie : _____ /

1=Oui (à préciser) 2=Non

Q54. SURVEILLANCE

A. Suites à un an : _____ /

1 = Vivante 2 = Décédée 3= Récurrence 4= Perdu de vue 5= autres (à préciser)

B. Sein controlatéral à un an : _____ /

1=Normal 2=Atteint

C. Suites à deux ans : _____ /

1 = Vivante 2 = Décédée 3= Récurrence 4= Perdu de vue 5= autres (à préciser)

D. Sein controlatéral à deux ans : _____/

1=Normal 2=Atteint

E. Suites à trois ans : _____/

1 = Vivante 2 = Décédée 3= Récidive 4= Perdu de vue 5= autres (à préciser)

F. Sein controlatéral à trois ans : _____/

1=Normal 2=Atteint

G. Suites à quatre ans : _____/

1 = Vivante 2 = Décédée 3= Récidive 4= Perdu de vue 5= autres (à préciser)

H. Sein controlatéral à quatre ans : _____/

1=Normal 2=Atteint

I. Suites à cinq ans : _____/

1 = Vivante 2 = Décédée 3= Récidive 4= Perdu de vue 5= autres (à préciser)

J. Sein controlatéral à cinq ans : _____/

1=Normal 2=Atteint

K. Durée de survie :

FICHES SIGNALETIQUES

Nom : KEITA

Prénom : Issa Sékou

Email : keitaissal1@gmail.com **Tél :** (00223) 90 50 84 70

Titre : Cancers du sein : Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique dans le service de chirurgie plastique et oncologique à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako (HDB)

Année Académique : 2023-2024

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de Dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS).

Secteur d'Intérêt : Chirurgie Oncologique, Service d'Anatomopathologique, Service d'Oncologie Médicale, Service de Radiothérapie

Résumé :

Objectif : Nos objectifs étaient de déterminer la fréquence, de décrire les aspects diagnostiques et d'analyser les résultats de la chirurgie du cancer de sein dans notre service.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétro et prospective d'aout 2018 au juillet 2023, soit une période de 5 ans

Résultats : L'étude a porté sur 102 femmes et 10 hommes ayant un âge moyen de 48,20 ans. Les patients ont consulté 92 fois soient 82,14% pour nodule du sein. La taille de la tumeur était supérieure à 5cm (T3) chez 99 patients ; elle a occupé tout le sein chez 5 patients (4,46%). Le statut hormonal était méconnu chez 95 malades ; cependant, 7 malades étaient positifs au récepteur oestrogéniques (RE) ; 4 malades étaient positifs au récepteurs progestérones (RP) ; 5 patients avaient la réceptine (HER2) positive et 7 patients étaient triples négatives. Le stade III a été le plus représenté avec 63,40 %. L'histologie a retrouvé le CINS chez 100 patients et deux (02) cas de tumeur phyllode maligne. Le traitement a été la mastectomie curative chez 43 malades, mastectomie palliative chez 11 patients, Tumorectomie dans 9 cas (14,29%) associée à la radiothérapie chez 7 patients, la chimiothérapie chez 106 patients et l'hormonothérapie chez 7 patients. Sur les soixante-huit (68) patients qui avaient un recul de 5 ans, 5 étaient vivants sans récurrence et trente-sept (37) patients étaient décédés. Les facteurs pronostiques ont été la présence de métastase, de l'inobservance de chimiothérapie et de l'hormonosensibilité.

Conclusion : Le cancer du sein est fréquent dans notre pays. Les malades se font consulter à un stade tardif. La possibilité de déterminer certains récepteurs et de faire certaines prises en charge non chirurgicales sur place amélioreraient le pronostic.

Mots clés : Cancer sein, Récepteurs, Diagnostique, Pronostique, Mali.

DATA SHEETS

Name: KEITA

First name: Issa Sékou

Email: keitaisa11@gmail.com Tel: (00223) 90 50 84 70

Title: Breast cancers: Epidemiological, clinical and therapeutic study in the plastic and oncological surgery department at the Bamako Dermatology Hospital (HDB)

Academic year: 2023-2024

Country of origin: Mali

City of defense: Bamako

Place of deposit: Library of the faculty of medicine and odontostomatology (FMOS).

Area of Interest: Surgical Oncology, Department of Anatomopathology, Department of Medical Oncology, Department of Radiotherapy

Abstract:

Objective: Our objectives were to determine the frequency, describe the diagnostic aspects and analyze the results of breast cancer surgery in our department.

Methodology: This was a retrospective and prospective study from August 2018 to July 2023, a period of 5 years

Results: The study involved 102 women and 10 men with a mean age of 48.20 years. Patients consulted 92 times or 82.14% for breast nodule. The size of the tumor was greater than 5cm (T3) in 99 patients; it occupied the entire breast in 5 patients (4.46%). The hormonal status was unknown in 95 patients; However, 7 patients were estrogen receptor (ER) positive; 4 patients were progesterone receptor (PR) positive; 5 patients were receptin (HER2) positive and 7 patients were triple negative. Stage III was the most represented with 63.40%. Histology found CINS in 100 patients and two (02) cases of malignant phyllodes tumor. Treatment was curative mastectomy in 43 patients, palliative mastectomy in 11 patients, lumpectomy in 9 cases (14.29%) associated with radiotherapy in 7 patients, chemotherapy in 106 patients and hormone therapy in 7 patients. Of the sixty-eight (68) patients who had a 5-year follow-up, 5 were alive without recurrence and thirty-seven (37) patients had died. Prognostic factors were the presence of metastasis, non-compliance with chemotherapy and hormone sensitivity.

Conclusion: Breast cancer is common in our country. Patients are consulted at a late stage. The possibility of determining certain receptors and performing certain non-surgical treatments on site improved the prognosis.

Keywords: Breast cancer, Receptors, Diagnosis, Prognosis, Mali.

SERMENT D'HYPPOCRATE

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 seront confiés et mon état ne servira pas à 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 sa 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 mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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!!!