REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

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

UNIVERSITE D'ABOMEY CALAVI (UAC)

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

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE (FSS)

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

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MEDECINE

Année : 2022-2023 **N° 2629**

FACTEURS ASSOCIES AU DIAGNOSTIC TARDIF DES CANCERS DU SEIN EN MILIEU HOSPITALIER A COTONOU EN 2023

THESE

Présentée et soutenue publiquement pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE – DIPLOME D'ETAT

Par

EKO Bertine

Née le 27 Juillet 1996 à Dogbo (Bénin)

Directeur de thèse

MCA Freddy H.R. GNANGNON

Co-directeurs de thèse

Dr Mohamed MESSOUNA

Dr Adanvo Isaac HOUNGNIGBE

Président du jury

Pr. Dorothée KINDE GAZARD

Membres du jury

Pr. Eugène ZOUMENOU

Pr. Angéline TONATO BAGNAN

MCA Freddy H.R. GNANGNON

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

[1]

REPUBLIQUE DU BENIN

*****

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

****

N°1965 /2023/UAC/FSS/VD-Ecoles/VD-UFR Pharma/VD UFR Méd/SGE/OSRH/SA

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

LE DOYEN

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur AVAKOUDJO Josué Dejinnin Georges

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Maître de Conférences Agrégé VODOUHE Ulrich Bidossèssi

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé GANFON Medessou Yowel Habib

VICE-DOYENNE /ECOLES : Professeur AZON KOUANOU Angèle

Année : 2023-2024 (version octobre 2023)

[2]

PROFESSEURS TITULAIRES

1.	Dr ADJIBABI Wassi	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
2.	Dr MEHINTO Delphin Kuassi	Chirurgie Viscérale
3.	Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
4.	Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi	Biophysique, Médecine Nucléaire
5.	Dr FIOGBE Michel Armand	Chirurgie Pédiatrique
6.	Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
7.	Dr KPADONOU Toussaint Godonou	Médecine Physique et de Réadaptation
8.	Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette	Ophtalmologie
9.	Dr ZOUMENOU Eugène	Anesthésie-Réanimation
10.	Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
11.	Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
12.	Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	Dermatologie Vénérologie
13.	Dr AFFOLABI Dissou	Bactériologie-Virologie
14.	Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules	Pédiatrie et Génétique Médicale
15.	Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix	Dermatologie- Vénérologie
16.	Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin	Physiologie
17.	Dr FIOSSI KPADONOU Emilie	Pédopsychiatrie
18.	Dr TONATO BAGNAN Josiane Angéline A	Gynécologie-Obstétrique
19.	Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
20.	Dr OGOUYEMI HOUNTO Aurore Bertille	Parasitologie
21.	Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie
22.	Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
23.	Dr ALAMOU Soulé	Ophtalmologie
24.	Dr ALLABI Aurel Constant Eustache	Pharmacologie Clinique
25.	Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
26.	Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
27.	Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
28.	Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodounrin	Gynécologie Obstétrique
29.	Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique
30.	Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
31.	Dr YEKPE AHOUANSOU Hermione Patricia Frida	Imagerie Médicale
32.	Dr AGUEMON Badirou Din	Santé Publique
33.	Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
34.	Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne

Université d'Abomey-Calavi
LE DOYEN
FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ

35. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
36. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
37. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
38. Dr LALYA Francis Honorat	Pédiatrie et Génétique Médicale
39. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie
40. Dr CODJO Houétondji Léopold	Cardiologie
41. Dr YEMOA Loconon Y. Achille.	Chimie Analytique-Bromatologie

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
2. Dr LAWSON AFOUDA Sonia	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande	Parasitologie-Mycologie
4. Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
5. Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
6. Dr BAGNAN TOSSA Léhila	Pédiatrie et Génétique Médicale
7. Dr GANFON M. Yowel Habib	Pharmacognosie
8. Dr KEREKOU Annelie Célestine.	Endocrinologie
9. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
10. Dr WANVOEGBE Armand	Médecine Interne
11. Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
12. Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukê	Ophtalmologie
13. Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys	Radiologie, Radiodiagnostic et Imagerie médicale
14. Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
15. Dr AKPADJAN Gbèmawonmédè Fabrice	Dermatologie-Vénérologie
16. Dr ALIHONOU Florence Nathalie Yacoba	Pédiatrie et Génétique Médicale
17. Dr ANAGONOU LARY Lucrèce	Pédopsychiatrie
18. Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles	Chirurgie Générale
19. Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
20. Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale
21. Dr BOGNON Gilles Modeste Alain	Pédiatrie et Génétique Médicale
22. Dr CHIGBLO Sègla Pascal Eric	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
23. Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
24. Dr GNANGNON Freddy Houehanou Rodrigue	Cancérologie Chirurgicale
25. Dr HODONOU Dètondji Fred Jean-Martin	Urologie-Andrologie
26. Dr IMOROU SOUAÏBOU Yacoubou	Chirurgie Général
27. Dr KLIKPO Tchédié Etdéchié Elvire	Psychiatrie Adulte

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

28. Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
29. Dr LAWANI Ismaïl	Chirurgie Viscérale
30. Dr MIKPONHOUE OLOU Rose Christelle	Médecine du Travail
31. Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu	Gynécologie-Obstétrique
32. Dr PADONOU Abiodun Adébola Djossè	Traumatologie-Orthopédie
33. Dr PADONOU Caroline Sourou Clémence	Pédiatrie et Génétique Médicale
34. Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo	Santé Publique
35. Dr SEIDOU Falilatou	Anatomie et Cytologie Pathologique
36. Dr SONOU Djidjoho Joël Arnaud	Cardiologie
37. Dr TOGNIFODE Medesse Véronique	Gynécologie-Obstétrique
38. Dr WACHINOU Ablo Prudence	Pneumo-Phtisiologie
39. Dr YEVI Dodji Magloire Inès	Urologie Andrologie
40. Dr ZOHOUN GUIDIGBI Lutécia Myria A	Pédiatrie et Génétique Médicale

MAITRES ASSISTANTS

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

1. Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
2. Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
3. Dr ADJAGBA Mahouna Philippe Dotou	Cardiologie
4. Dr AMOSSOU Labissi François	Traumatologie-Orthopédie
5. Dr BADOU Agnès Oladun Sylvie	Sociologie et Anthropologie sociale
6. Dr GNINKOUN Comlan Jules	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
7. Dr LOKOSSOU Mègnissè S. Houévi Symphorose	Gynécologie-Obstétrique
8. Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Dénis	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
9. Dr ADJOBIMEY Mênonli	Santé au Travail
10. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A	Chirurgie Buccale
11. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
12. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane	Anesthésie-Réanimation
13. Dr AÏGBE Nestor	Ophtalmologie
14. Dr DANGBEMEY Djima Patrice	Gynécologie-Odstrétique
15. Dr DO SANTOS ZOUNON Alexis	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
16. Dr HOUNKPONOU AMOUSSOU-GUENOU Eliane Kayivi Murielle	Cardiologie
17. Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
18. Dr MIZEHOUN Gbèdécon Carmelle	Nutrition
19. Dr AGBOKPONTO Janvier Engelbert	Chimie Analytique

OCTOBRE 2023

20. Dr ASSANHOU Assogba Gabin	Pharmacie Galénique
21. Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard	Psychiatrie
22. Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana	Hématologie Biologie
23. Dr GOUKODADJA Oswald	Traumatologie Orthopédie
24. Dr SOSSA Jean	Urologie
25. Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles	Biophysique
26. Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie

ASSISTANTS

1. Dr LANKPEKO AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
2. Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
3. Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
4. Dr HOUESSOU ENIANLOKO TCHIAKPE Nicole Zinhoué	Pédiatrie
5. Dr DADJO Kinski Aumar	Traumatologie Orthopédie

ASSISTANTS EN POSITION PROBATOIRE

1. Dr HOUEZE Richard Ghislain Constantin	Neurologie
2. Dr CHABI Yossounon	Pharmacie hospitalière
3. Dr DANSOU Eugénie	Médecine interne
4. Dr DJOSSOU Hontongnon Julien	Rhumatologie
5. Dr AYI MEGNANGLO Codjo Austher	Radiologie et Imagerie médicale
6. Dr DAHOUE Togbédji Richard	Orthopédie Dento-Faciale
7. Dr HOUNSOU Nounagnon René	Chirurgie générale
8. Dr KOGUI DOURO Akim	Urologie-Andrologie

ASSISTANTS DE RECHERCHE DE RANG DOCTORAL

1. Dr TOHON Gbèdolo Honesty	Toxicologie et Analyse du risque

Le Doyen,

LE DOYEN

Professeur Josué Dejinnin Georges AVAKOUDJO

OCTOBRE 2023

ACTION DE GRACE

A Dieu le père tout puissant,

Tu es le bon Dieu, merveilleux et miséricordieux qui n'abandonne pas ses enfants. Même quand les épreuves me semblaient impossibles à surmonter, tu m'as donné la force de les affronter. Dans le doute tu m'as montré le chemin qui est le tien. Merci pour ta grâce et ton amour inconditionnel. Je t'aime.

A toi la gloire.

DEDICACES

A mon père EKO Tohouèdé (In memoriam),

Ta modestie, ton humilité, ton amour pour tes enfants, ta dignité, ton engagement pour l'éducation et ton sens de l'honneur dont tu as fait preuve nous servent de modèle. Tu as su poser les jalons de mon avenir sans voir la fin. Tu aurais aimé être la première personne dans cette salle ce jour, malheureusement, tu es la seule à manquer. Que Dieu t'accueille dans son paradis. Amen !

Ceci est le fruit de ton investissement.

A ma mère DANSOU Célestine,

Mère humble, aimable et douce, femme battante, principale actrice de mon éducation, je ne serais pas la femme que je suis aujourd'hui sans tes prières, tes conseils, tes sacrifices à mon égard. Ce travail est le fruit de tant d'années de dévouement. Ton désir ardent de me voir évoluer est aujourd'hui récompensé. Sois- en honorée et comblée. Puisse l'Éternel t'accorder longévité et bonne santé afin que tu puisses bénéficier autant que possible du fruit de ce travail. Amen !

Je t'aime, maman.

À mon grand frère EKO Lucien,

Figure paternelle incontestable par excellence, tu es la pièce maîtresse de la femme que je suis devenue. Malgré ton jeune âge depuis la mort de papa, tu as su assumer son intérim jusqu'à présent. Tu as toujours été là pour mes victoires et échecs. Reçois ce travail en guise de reconnaissance. Que Dieu t'accorde longue vie, santé, et bonheur afin que devant toi, cet arbre porte ses fruits.

Merci infiniment.

À mon grand frère EKO Séraphin,

Que puis-je te dire que tu ne sais déjà ? Mon meilleur ami, mon frère, mon tuteur. Oui, ce grand jour tant attendu est enfin là. Depuis le choix de la filière jusqu'à ce jour, tu as été présent. Tu as cru en moi et même lorsque les choses devenaient de plus en plus compliquées, tu ne voyais que ce jour. Tu n'as jamais ménagé d'efforts pour apporter ton soutien moral, spirituel, financier à l'aboutissement de ce processus, aussi long qu'il soit, sans jamais t'en lasser. Les mots me manquent pour t'exprimer mon amour, ma profonde gratitude. Reçois ce travail comme le tien.

Profonde gratitude.

REMERCIEMENTS

A mon petit frère EKO Brice et ma petite sœur EKO Dina,

Votre présence et votre soutien spirituel ont été pour moi d'une grande force durant ce parcours. Le chemin du succès est long mais nous y parviendrons tous main dans la main.

Au reste de ma famille,

Vous avez toujours été là, fournissant un soutien moral, spirituel et financier tout au long de ce processus qui a semblé interminable. Vous n'avez jamais ménagé vos efforts, et je vous en suis reconnaissante. Espérons que nous puissions continuer à cultiver cette entraide et cet amour au sein de la famille.

Que l'Éternel nous guide dans nos réalisations.

À mes amis devenus frères et sœurs ALLOSSOGBE Ange, TOHOUN Volonté, DAHA Romaric ASSIOGBNON Jimmy et MOUTAIROU Michkath,

Vous êtes bien plus que des amis, vous êtes devenus ma famille à la Faculté de Sciences de la Santé de Cotonou. Nous avons partagé des rires, des pleurs, des moments d'étude et des prières ensemble. Sans vous, ce parcours aurait été bien plus difficile. Aujourd'hui, le jour que nous avons tant voulu est devenu une réalité pour chacun de nous. Que Dieu soit béni.

Puisse l'Éternel continuer à renforcer nos liens.

À toute la famille AGO,

Ma famille adoptive, vous m'avez accueillie les bras ouverts depuis que je suis entrée à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou. Ce jour ne pourrait être possible sans votre contribution. Recevez ce travail en signe de gratitude.

Que Dieu vous bénisse.

À mon deuxième papa, HOUNGNIGBE Bessan Mathieu,

Vos dons, appels et prières au cours de ces deux dernières années ont été d'un grand soutien pour moi.

Que Dieu vous bénisse.

Au couple DOSSOU,

Louis-Philippe de Ségur a écrit : « Le meilleur soutien dans les heures difficiles est la main d'un ami ». Vous m'avez offert cette main chaque fois que j'en avais besoin, sans condition et sans que je vous le demande. Que le Tout-Puissant nous aide à préserver toujours ces principes de valeur tels que l'amour, l'entraide, l'humilité et le respect.

Profonde reconnaissance.

À mes amis YEDENOU Aimé, SOTOGNON Alain, HOUNGBO Grâcien,

Votre aide pour la réalisation de ce travail a été extrêmement précieuse à plusieurs égards. Que Dieu vous récompense abondamment.

Merci sincèrement.

Au Dr ZINSOU Doris,

Je tiens à exprimer ma gratitude pour votre soutien continu et vos conseils précieux lors de la rédaction de ce document. Veuillez accepter mes sincères remerciements.

Merci infiniment.

Aux Dr ASSOGBA Mickael et Dr SCHANTZ Clémence,

Merci beaucoup d'avoir accepté de contribuer à ce travail en apportant votre expertise sur ce sujet de recherche. Vos contributions sont grandement appréciées.

Recevez ma profonde gratitude.

À mon ainé, Dr ACAKPO Barnard,

Vous avez été pour moi un grand frère, un conseiller pendant toute ma formation. Je vous remercie.

À tous mes amis de la 45ème Promotion de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou,

Merci de m'avoir accueillie dans cette famille. Félicitations à tous pour vos réussites. Je vous souhaite une excellente carrière médicale.

A tout le personnel de la Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale, de la Clinique Universitaire de Médecine Interne, de la Clinique Universitaire de Gynécologie et Obstétrique du CNHU-HKM et du service de la maternité du CHU-MEL,

Merci de m'avoir soutenu et aidé tout au long de la réalisation de ce travail, et surtout pour l'aide précieuse que vous avez apportée aux patients atteints du cancer du sein.

À toutes les femmes qui ont accepté de participer à notre étude,

Un immense merci pour votre disponibilité. Je vous souhaite beaucoup de courage, et que Dieu vous accorde la paix, la guérison, et une longue vie.

Amen.

À toutes les femmes qui ont perdu leur vie à cause de cette redoutable maladie,

Vous resterez à jamais gravées dans nos cœurs. Que l'Éternel vous accueille dans son paradis.

Paix à vos âmes.

HOMMAGES A NOS MAITRES

À tous les Professeurs Assistants, Maîtres de Conférences Agrégés et Professeurs Titulaires qui ont contribué à notre formation,

Merci pour les valeurs que vous nous avez transmises, au-delà de la qualité de votre enseignement.

Hommages respectueux.

À notre Maître et Directeur de thèse, le Maître de Conférences Agrégé Freddy H. R. GNANGNON,

Cher Maître, votre simplicité et votre dévouement pour le travail bien fait nous ont toujours impressionnée. Malgré vos multiples responsabilités, vous avez accepté de diriger ce travail et de nous guider dans le domaine de la recherche. Permettez-nous de vous exprimer notre profonde reconnaissance pour tous les sacrifices consentis pour la réalisation de cette œuvre.

Hommages respectueux.

À notre Co-Directeur de thèse, Dr Mohamed MESSOUNA,

Cher Maître, nous sommes très sensible à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de co-diriger cette thèse. Votre approche accessible, votre rigueur scientifique, et votre exigence du travail bien fait sont autant de qualités qui nous ont touchée et qui font de vous un modèle. Nous manifestons à votre égard un profond respect et une grande considération.

Hommages respectueux.

À notre Co-Directeur de thèse, Dr Adanvo Isaac HOUNGNIGBE,

Avec rigueur et simplicité, vous avez accepté de nous accompagner dans ce travail et d'analyser nos données. Travailler à vos côtés a été une joie.

Hommages respectueux.

Au Président du jury,

L'honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de notre thèse est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde reconnaissance pour vos qualités. Veuillez trouver ici l'expression de notre grande estime. Hommages respectueux.

Aux Honorables Membres du jury,

Malgré vos multiples engagements, vous vous êtes rendus disponibles pour évaluer notre travail. Vos remarques et critiques seront d'une importance capitale pour l'amélioration de sa qualité. Nous vous prions, chers Maîtres, d'accepter toute notre reconnaissance et notre respect.

Hommages respectueux.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

Sigle ou abréviation	Définition
ACE	Antigène Carcino-Embroyonnaire
ACR	American College of Radiology
AJCC	American Joint Committee on Cancer
Al	Collaborateurs
ATCD	Antécédent
BCRA	Breast Cancer Risk Assessment
CA	Carbohydrate Antigen
CDH1	Gène de la E- Cadhérine
CHD	Centre Hospitalier Départemental
CHU-MEL	Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune
CLIS	Carcinome Lobulaire In Situ
CMI	Chaine Mammaire Interne
CNHNP	Centre National Hospitalier de NeuroPsychiatrie
CNHU-HKM	Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga
CNHU-PPC	Centre National Hospitalier et Universitaire de Pneumo-Phtisiologie de Cotonou
CRH	Compte Rendu Histologique

CUGO	Clinique Universitaire de Gynécologie et Obstétrique
DCIS	Ductal Carcinoma In Situ
Dr	Docteur
EEZS	Equipe d'Encadrement de la Zone Sanitaire
ESIIE	Ecole Supérieure des Infirmiers et Infirmières d'Etat
FDG	Fluorodéoxyglucose
GEFPICS	Groupe d'Etude des Facteurs Pronostiques Immunohistochimiques dans le Cancer du Sein
HCA	Hyperplasie Canalaire Atypique
HER2	Human Epidermal Growth Factor Receptor 2
HLA	Human Leukocyte Antigen
IHC	Immunohistochimie
IIQ	Intervalle interquartile
INCa	Institut National du Cancer
IP	Indice de Performance
IRM	Imagerie par Résonnance Magnétique
Ki67	Index de prolifération
MCA	Maître de Conférences Agrégé
OMS	Organisation Mondiale de la Santé

PCR	Polymerase Chain Reaction
PTEN	Phosphatase and Tensin Homolog
PTME	Prévention de la Transmission Mère-Enfant du VIH
RCB	Residual Cancer Burden
RE	Récepteur Estrogène
RH	Récepteurs Hormonaux
RP	Récepteur Progestérone
RT-PCR	Reserve Transcriptase Polymerase Chain Reaction
SBR	Scarff Bloom Richardson
SMIG	Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti
STK11	Serine Threonine Kinase 11
TDM	Tomodensitométrie
TER-TDM	Tomographie par Emission de Positrons – Tomodensitométrie
THM	Traitement Hormonal de la Ménopause
TILS	Lymphocytes d'Infiltration Tumorale
TNM	Tumor Nodes Metastasis
UICC	Union Internationale Contre le Cancer
UVS	Unité Villageoise de Santé

WHO	World Health Organization
ZS	Zone Sanitaire

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Liste des tableaux

Tableau I	:	Stades cliniques/pathologiques AJCC 2017, 8ème édition	27
Tableau II	:	Aspect opérationnel des variables sociodémographiques des patientes	55
Tableau III	:	Aspect opérationnel des variables cliniques des patientes	56
Tableau IV	:	Aspect opérationnel des variables paracliniques des patientes	58
Tableau V	:	Aspect opérationnel des variables concernant la connaissance et la sensibilisation sur le cancer du sein	58
Tableau VI	:	Aspect opérationnel des variables liées à l'accès aux services de dépistage du cancer du sein	59
Tableau VII	:	Aspects opérationnels des variables socio-culturelles et psychologiques liées au cancer du sein	59
Tableau VIII	:	Caractéristiques économiques des patientes enquêtées	65
Tableau IX	:	Situation matrimoniale, niveau d'instruction, religion et ethnie des patientes enquêtées	66
Tableau X	:	Caractéristiques géographiques des patientes enquêtées	67
Tableau XI	:	Répartition des femmes en fonction de l'agent de santé consulté lors de la consultation en médecine conventionnelle	78
Tableau XII	:	Répartition des patientes en fonction du nombre de formations sanitaires parcourues avant le diagnostic	79
Tableau XIII	:	Répartition selon l'existence ou non d'une erreur diagnostique antérieure	80
Tableau XIV	:	Répartition des enquêtées en fonction des informations sur le cancer du sein	81
Tableau XV	:	Répartition des enquêtées en fonction des pratiques de dépistage réalisées	82

Tableau XVI	:	Répartition des enquêtées en fonction des perceptions liées au cancer du sein	84
Tableau XVII	:	Répartition des enquêtées dont le diagnostic du sein a été fait tardivement en fonction des caractéristiques économiques	86
Tableau XVIII	:	Répartition des enquêtées dont le diagnostic du sein a été fait tardivement en fonction de la situation matrimoniale, le niveau d'instruction, la religion et l'ethnie	87
Tableau XIX	:	Répartition des enquêtées dont le diagnostic du sein a été fait tardivement en fonction des caractéristiques géographiques	88
Tableau XX	:	Répartition des enquêtées en fonction des caractéristiques sociodémographiques et du diagnostic tardif	90
Tableau XXI	:	Répartition des enquêtées en fonction du symptôme inaugural et le diagnostic tardif	91
Tableau XXII	:	Répartition des enquêtées en fonction du premier recours et le diagnostic tardif	91
Tableau XXIII	:	Répartition des enquêtées en fonction du premier agent de santé consulté et le diagnostic tardif	92
Tableau XXIV	:	Répartition des enquêtées en fonction du nombre de formation sanitaire parcourue et le diagnostic tardif	92
Tableau XXV	:	Répartition des enquêtées en fonction de l'erreur diagnostique antérieure et le diagnostic tardif	93
Tableau XXVI	:	Répartition des enquêtées en fonction de la connaissance sur le cancer de sein, le dépistage antérieur du cancer du sein avant le diagnostic et le diagnostic tardif	93
Tableau XXVII	:	Répartition des enquêtées en fonction de la connaissance sur le cancer de sein, le ressenti avant le diagnostic du cancer du sein et le diagnostic tardif	94

Tableau XXVIII	:	Répartition des enquêtées en fonction du délai entre la première consultation et la biopsie, le délai entre la biopsie et la confirmation histologique, le délai entre le premier symptôme et la confirmation histologique et le diagnostic tardif	95
Tableau XXIX	:	Facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein	96

Liste des figures

Figure 1	:	Cadre conceptuel montrant les facteurs potentiellement associés au diagnostic tardif des cancers du sein	6
Figure 2	:	Dissection antérolatérale et coupe sagittale de la glande mammaire	18
Figure 3	:	La distinction entre le dépistage et le diagnostic précoce illustrée en fonction de l'apparition des symptômes	23
Figure 4	:	Parcours normal de diagnostic et de traitement des cancers de sein	28
Figure 5	:	Pyramide sanitaire du Bénin	30
Figure 6	:	Critères histo-pronostiques classiques dans le cancer du sein	41
Figure 7	:	Diagramme de flux pour l'inclusion des enquêtées de l'étude	63
Figure 8	:	Distribution des patientes en fonction des tranches d'âges	64
Figure 9	:	Répartition des enquêtées en fonction du stade du cancer au moment du diagnostic confirmé selon la classification AJCC	68
Figure 10	:	Répartition des enquêtées en fonction des causes de la biopsie tardive	71
Figure 11	:	Répartition des enquêtées en fonction du type histologique du cancer	72
Figure 12	:	Répartition des enquêtées en fonction du grade histo-pronostique	73
Figure 13	:	Distribution des patientes enquêtées en fonction des symptômes inauguraux	74
Figure 14	:	Répartition des patientes en fonction leur premier recours dans leur parcours diagnostique et thérapeutique	75
Figure 15	:	Distribution des patientes en fonction des raisons expliquant un délai de consultation de plus de 30 jours	76
Figure 16	:	Répartition des patientes en fonction du motif de consultation en médecine conventionnelle	77
Figure 17	:	Répartition des enquêtées en fonction des raisons ayant empêché le dépistage antérieur du cancer de sein avant le diagnostic	83
Figure 18	:	Répartition des enquêtées dont le diagnostic du sein a été fait tardivement en fonction de la tranche d'âge	85
Figure 19	:	Cadre conceptuel final de l'identification des facteurs associés au diagnostic tardif des cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou	97

PAR DELIBERATION, LA FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE DE COTONOU A ARRETE QUE LES OPINIONS EMISES DANS CETTE THESE N'ENGAGENT QUE SON AUTEUR

SOMMAIRE

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT ii

ACTION DE GRACE viii

DEDICACES x

REMERCIEMENTS xiii

HOMMAGES A NOS MAITRES xviii

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS xxi

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES xxvi

SOMMAIRE xxxii

INTRODUCTION 1

1 PROBLEMATIQUE 3

2 GENERALITES 9

3 CADRE ET METHODE D'ETUDE 47

4 RESULTATS 63

5 DISCUSSION 100

CONCLUSION ET SUGGESTIONS 109

REFERENCES 113

ANNEXES ..... A

INTRODUCTION

Dans le monde, le cancer du sein est le premier cancer de la femme aussi bien en termes d'incidence que de mortalité et constitue un problème de santé publique [1]. Selon les données de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), plus de 2,3 millions de nouveaux cas de cancer du sein ont été diagnostiqués en 2020 [2]. Au cours de la même année, l'Afrique au Sud du Sahara a enregistré 1.109.209 cas (dont 49339 cas en Afrique de l'ouest) pour 25.626 décès [3]. Ces taux d'incidence et de mortalité devraient augmenter significativement au cours des prochaines années pour atteindre 3.000.000 de nouveaux cas et 1.000.000 de décès chaque année du seul fait de la croissance démographique et du vieillissement [2].

Au Bénin, il vient au premier rang des cancers de la femme avant celui du col utérin [4]. Selon les données du registre des cancers de Cotonou, le taux d'incidence standardisé est de 22,6 pour 100 000 femmes [4]. Son pronostic est influencé par plusieurs facteurs dont le stade auquel le diagnostic est posé. Il s'agit d'une pathologie dont les moyens diagnostiques sont de nos jours développés. L'avènement de nouveaux moyens diagnostiques et la définition de nouveaux facteurs pronostiques et prédictifs ont révolutionné la prise en charge des cancers du sein entrainant un bénéfice significatif en termes de survie (survie globale, survie sans maladie, survie sans récidive) allant de la détection précoce à la mise en évidence de lésions infra cliniques, ce qui a nettement amélioré le pronostic dans les pays développés [1].

Malgré ces progrès importants, 70 % des cas diagnostiqués en Afrique subsaharienne le sont à des stades tardifs posant un réel problème de prise en charge thérapeutique [5]. Des données plus récentes au Benin montrent que plus de la moitié des patientes avaient des tumeurs aux stades 3 ou 4 [6].

Ce travail a pour but d'identifier les facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein en milieu hospitalier à Cotonou.

1 . PROBLEMATIQUE

1.1 Enoncé du problème

Le cancer du sein est le premier cancer de la femme en Afrique subsaharienne et la première cause de mortalité par cancer chez la femme [7]. En effet, bien que l 'incidence de la maladie en Afrique Subsaharienne semble plus faible, les taux de mortalité sont disproportionnellement élevés par rapport aux pays à revenu élevé [8]. De même le taux de mortalité par cancer du sein en Afrique subsaharienne est élevé car plus de la moitié sont diagnostiqués tardivement à des stades localement avancés ou métastatique [5,9,10]. Ceci est dû aux retards de diagnostic et de traitement [11]. Selon une étude réalisée en Côte d'Ivoire et en République du Congo, la proportion de cancer du sein diagnostiqué aux stades III et IV était respectivement de 74% et 81 % [12]. Par ailleurs, il faut noter qu'il y a un délai considérable entre les premiers symptômes et la consultation chez un professionnel de la santé [11]. Une revue systématique a documenté un retard de consultation entre 3 et plus de 6 mois et un retard supplémentaire de 3 à 6 mois entre la première consultation chez un professionnel de la santé et la confirmation du diagnostic de cancer du sein en Afrique subsaharienne [13]. De plus, d'autres études réalisées en Afrique ont noté un délai médian élevé entre la reconnaissance des premiers symptômes et le diagnostic du cancer du sein. Ce délai a été estimé à 7,9 mois à Accra au Ghana [14], à plus de 10 mois à Abidjan en Côte d'Ivoire [15] et à 15 mois dans les zones rurales du Rwanda [5]. En comparaison, en Europe notamment au Danemark, le délai médian entre la première consultation dans un établissement de santé et le diagnostic était en moyenne de 25 jours (IIQ : 14-44 jours) [11]. Aussi, environ 30 % de tous les cas de cancer du sein en Angleterre, en Écosse et au Pays de Galles ont-ils été identifiés à la phase asymptomatique par dépistage.

Bien que le diagnostic précoce soit un facteur déterminant pour la survie des cancers du sein, le retard de consultation et le diagnostic à un stade tardif sont des défis courants dans les pays à revenu faible et intermédiaire comme le Bénin.

Le pronostic reste généralement plus favorable pour les femmes atteintes d'un cancer à un stade plus précoce que celles dont le cancer est à un stade plus avancé [16]. Également les moyens thérapeutiques ainsi que le coût du traitement dépendent du stade du cancer du sein. De nos jours, la plupart des cytotoxiques recommandés pour traiter le cancer du sein à un stade précoce sont efficaces en termes de réponse objective et de survie globale mais leur disponibilité et leur accessibilité posent problèmes dans les pays en voie de développement à cause de leur coût très élevés [17]. Les cancers du sein de stade 4 sont incurables et les objectifs du traitement comprennent la stabilisation de la maladie, l'allongement de la survie sans progression et l'amélioration de la qualité de vie de la patiente [18]. La mortalité étant moindre chez les patientes diagnostiquées précocement [16], il s'avère donc nécessaire de baser les stratégies de prise en charge sur le dépistage et le diagnostic précoce.

Dans la littérature, plusieurs études ont identifié des facteurs associés au diagnostic tardif des cancers du sein. En 2013 en Côte d'Ivoire, le manque de moyens financiers, les habitudes socio-culturelles, les erreurs diagnostiques antérieures, le caractère inflammatoire des cancers étaient les facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein [15]. En 2020 au Togo, les facteurs identifiés étaient la peur du diagnostic, l'absence d'auto-examen des seins, le recours au traitement traditionnel et l'automédication en première intention [19]. La présente étude est menée afin de mesurer, au Bénin, l'ampleur du diagnostic tardif chez les patientes atteintes de cancers du sein et d'identifier les facteurs associés. Les résultats de cette étude permettront de mettre en place des actions de prévention efficaces pour réduire la morbidité et la mortalité liées aux cancers du sein au Bénin.

1.2 Cadre conceptuel

Le cadre conceptuel montrant les facteurs potentiellement associés au diagnostic tardif de cancers du sein est présenté dans la figure 1.

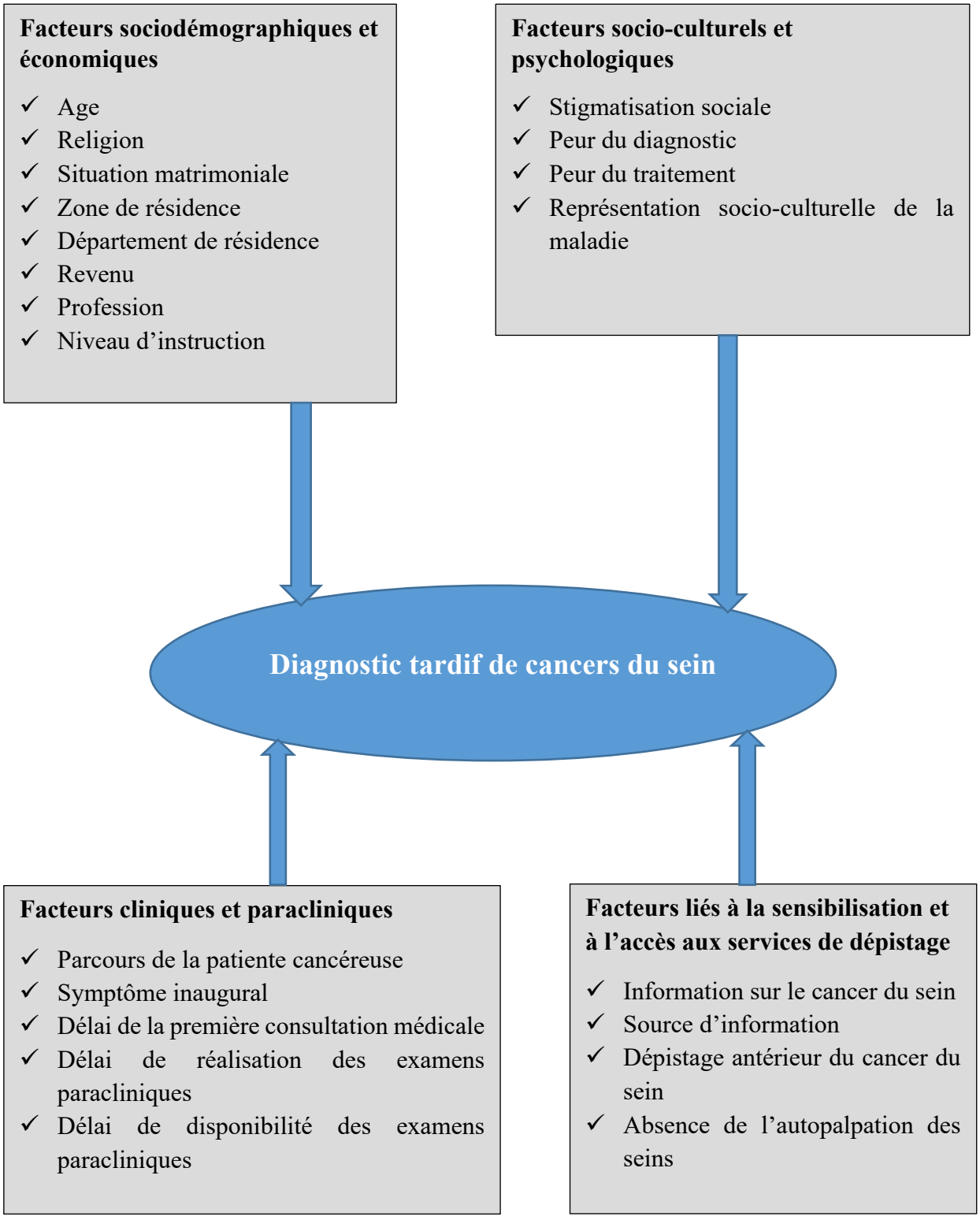


Figure 1 : Cadre conceptuel montrant les facteurs potentiellement associés au diagnostic tardif des cancers du sein

1.3 Hypothèses de recherche

- La prévalence du diagnostic tardif des cancers du sein est élevée en milieu hospitalier à Cotonou
- Des facteurs sociodémographiques, cliniques et paracliniques des cancers du sein, les facteurs liés à la connaissance et sensibilisation sur les cancers du sein, les facteurs liés à l'accès aux services de dépistage sont les facteurs associés au diagnostic tardif des cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou en 2023.

1.4 Questions de recherche

Les questions de recherche de notre étude étaient :

- Quelle est la prévalence du diagnostic tardif des cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou en 2023 ?
- Quels sont les facteurs associés au diagnostic tardif des cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou en 2023 ?

1.5 Objectifs

1.5.1 Objectif général

Étudier les facteurs associés au diagnostic tardif de cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou.

1.5.2 Objectifs spécifiques

- Calculer la fréquence du diagnostic tardif de cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des femmes atteintes de cancers du sein au stade tardif
- Décrire le parcours de soins des patientes atteintes de cancers du sein à Cotonou

- Identifier les facteurs associés au diagnostic tardif de cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou.

2. GENERALITES

2.1 Définitions de concepts

2.1.1 Les seins

Les seins sont des organes accessoires du système de reproduction de la femme et destinés à la sécrétion de lait et à l'allaitement. Elles peuvent être le siège de plusieurs pathologies dont les cancers [2].

2.1.2 Le cancer

Encore néoplasie maligne, il s'agit d'une prolifération anarchique d'un clone cellulaire conduisant à la destruction du tissu originel et l'extension locale, régionale voire générale [2].

2.1.3 Diagnostic tardif des cancers du sein

Il s'agit des cas de diagnostic des cancers du sein réalisé à des stades non éligibles à un traitement curatif par chirurgie d'emblée (stades localement avancés non métastatiques à savoir les stades **T2 et ou N+**, et les stades métastatiques à savoir **TxNxM1**) [20].

2.2 Épidémiologie

2.2.1 Incidence et mortalité

En 2020, on a recensé 2,3 millions de cas féminins et 685 000 décès dus au cancer du sein dans le monde. À la fin de 2020, 7,8 millions de femmes en vie s'étaient vues diagnostiquer un cancer du sein au cours des cinq années précédentes, ce qui en fait le type de cancer le plus courant à l'échelle du globe. En effet, les taux d'incidence les plus élevés sont constatés dans les pays développés [2,4,21]. Ainsi :

L'Amérique du Nord, l'Amérique Occidentale, l'Australie et la Nouvelle-Zélande présentent des incidences annuelles standardisées supérieures à 80/100.000 femmes. L'Europe de l'Est, l'Amérique Latine et certain pays d'Asie ont un taux d'incidence standardisé proche de 50/100.000 femmes. La majorité

des pays africains ont des incidences standardisées inférieure à 30/100.000 femmes. Au Bénin, le taux d'incidence standardisé est de 22,6/100.000 femmes

Par ailleurs dans les pays développés, si les taux d'incidence des cancers du sein ont augmenté ces dernières années, les taux de décès ont diminué, ce qui témoigne d'une augmentation du taux de survie due à un dépistage et à l'amélioration des traitements. Par contre, dans les pays africains les cancers du sein présentent des caractéristiques particulières [22] :

- L'âge moyen au diagnostic est inférieur à 50 ans, soit environ une dizaine d'années plutôt que dans les pays développés ;
- Le diagnostic est fait à un stade tardif avec plus de 65% des stades III et IV de la classification de l'UICC ;
- La limitation des possibilités thérapeutiques avec pour conséquence une forte mortalité.

Au Bénin, une étude menée par Tonato-Bagnan et al. [23] a montré que les cancers du sein occupent le premier rang avec 44,3% des cancers gynécologiques et mammaires. Le diagnostic est fait à un stade tardif et la survie à 5 ans est de 42%. Pour Lokossou et al., ils représentent 66% des cancers gynécologiques et mammaires [24]. Le pronostic des cancers du sein reste donc mauvais avec un fort taux de mortalité.

2.2.2 **Facteurs de risque**

Les cancers du sein sont multifactoriels à la fois d'origine génétique, hormonale et environnementale. Afin de mettre en place une prévention optimale, il est nécessaire d'identifier les différents facteurs de risque. Moins de 50% des cancers du sein sont expliqués par les facteurs de risque connus. En dehors du sexe féminin et de l'âge, les principaux facteurs de risque établis ou suspectés sont résumés ci-dessous :

2.2.2.1 *Facteurs génétiques [25–27]*

Près d'un quart des femmes atteintes d'un cancer du sein ont au moins un cas de cancer de sein dans leur famille. Une femme ayant un antécédent familial de cancers au premier degré (mère, sœur, fille) a un risque plus élevé de développer elle-même un cancer du sein au cours de sa vie. Au-delà de l'origine génétique, les mères et les filles partagent souvent le même environnement que ce soit en termes d'alimentation qu'en termes d'histoire gynécologique (âge à la puberté ou à la ménopause). Les mutations génétiques sont à l'origine de 5 à 10% des cancers du sein. Les femmes porteuses de la mutation BCRA1 ont un risque de développer un cancer du sein à 70 ans de 55% à 85% et celles porteuses d'une mutation BCRA2 de 37% à 85%. Ces mutations sont autosomiques dominantes. La mutation du gène suppresseur de tumeur TP53 est associée à l'apparition de cancers divers à un âge précoce et le risque de développer un cancer du sein sur toute la vie de la femme est de 90%. La mutation PTEN est rare. Les femmes porteuses de la mutation ont 30% de risque de développer un cancer un du sein.

2.2.2.2 *Facteurs hormonaux et reproductifs*

Les œstrogènes endogènes et exogènes sont parmi les plus importants facteurs de risque du cancer du sein.

- **Facteurs endogènes**

Une ménarche précoce (inférieur à 11ans), une ménopause tardive (supérieure à 55ans), un âge tardif de la première grossesse (supérieur à 35ans) et la nulliparité sont des facteurs de risque de cancers du sein [28]. Le risque des cancers du sein diminue de 5% pour chaque année de retard de la puberté, et de 10% pour chaque grossesse menée à terme [29]. Il augmente de 3% pour chaque année de retard de la ménopause. L'allaitement maternel prolongé (supérieur à 1an) est un facteur protecteur via une différenciation de l'épithélium glandulaire à son stade final d'évolution [30].

La densité mammaire, mesurée par mammographie, est fortement associée aux cancers du sein. Un tissu dense à la mammographie est blanc, tandis que le tissu graisseux apparait noir. Les études portant sur la densité mammaire évaluée visuellement par le radiologue semblent indiquer que le risque relatif de cancers du sein chez une femme ayant une densité de 70% ou plus (soit type C ou D) est 4 fois plus important que pour une femme avec une densité de moins de 5% (type A) [31].

- **Facteurs exogènes** [32]

Les principales sources d'œstrogènes exogènes sont les pilules orales contraceptives et les traitements hormonaux substitutifs de la ménopause (THM).

L'effet de l'utilisation de contraceptifs oraux sur le risque des cancers du sein a fait l'objet de nombreuses études épidémiologiques. Globalement, une augmentation faible du risque de cancer du sein a été observée chez les utilisatrices d'oestro-progestatifs, mais ce surrisque semble disparaitre 10 ans après l'arrêt du contraceptif.

Plusieurs grandes études épidémiologiques ont montré que la prise de THM augmente le risque des cancers du sein. Des variations pourraient exister en fonction du type de traitement notamment une augmentation du risque associée à l'utilisation d'estrogènes combinés à des progestatifs de synthèse.

2.2.2.3 *Facteurs environnementaux ou comportementaux*

- **Irradiation thoracique**

Les radiations ionisantes et les rayonnements ultraviolets sont des facteurs de risque des cancers du sein d'origine environnementale. Il existe une relation dose-effet des radiations ionisantes avec un effet cumulatif des doses reçues. Les femmes ayant eu un traitement par irradiation thoracique dans l'enfance pour une maladie de Hodgkin notamment ont un risque élevé de développer un cancer du sein avec une incidence entre 5 et 14% à 40ans [33].

- **Mode de vie**

La consommation d'alcool constitue un facteur de risque alimentaire des cancers du sein nettement établi. Le risque augmente dès une consommation d'un verre par jour et une consommation de 35-44 grammes d'alcool par jour augmenterait de 32% le risque de cancer du sein [34]. La consommation de légumes semble être un facteur protecteur. Les études ne sont pas univoques quant au rôle des autres aliments et nutriments étudiés. La typologie du régime pourrait plus vraisemblablement moduler le risque de cancer du sein. Un régime méditerranéen (fruits, légumes, céréales, huile d'olive, poisson) serait associé à une diminution du risque du cancer du sein et un régime occidental (viande, charcuteries, fritures, graisses animales, peu de fibres……) serait associé à une augmentation du risque. L'obésité à l'âge adulte augmenterait le risque de cancer du sein après la ménopause [35]. Le tabagisme actif, voire passif serait également un facteur de risque de cancer du sein mais avec une association plus faible que dans d'autres cancers [36,37]. Par ailleurs, la pratique d'une activité physique régulière diminue le risque de cancer du sein [38].

Le travail de nuit entrainant les perturbations du rythme circadien a été classé en 2007 par le Centre International de Recherche contre le Cancer comme cancérogène probable. Les perturbations du rythme biologique seraient à l'origine de perturbation de la sécrétion de mélatonine qui favoriserait l'augmentation de la synthèse d'œstrogènes [39].

- **Antécédents personnels**

Certaines lésions histologiques mammaires sont associées à un haut risque des cancers du sein. La présence d'hyperplasie atypique lors d'une biopsie mammaire multiplie le risque de cancer du sein par 3 à 5 comparé à une lésion non proliférative [40]. En revanche la taille de la lésion proliférative avec atypie n'est pas corrélée au risque de cancer du sein. Les femmes avec un diagnostic de

carcinome lobulaire ou canalaire in situ à la biopsie ont 3 à 10 fois plus de risque de développer un cancer du sein invasif [25].

2.3 Rappels anatomo-histologiques

2.3.1 Anatomie des seins [41]

Le sein est un organe entièrement visible et palpable, d'une très grande importance psychologique, affective et sexuelle sans oublier son rôle vital dans le maintien de l'espèce.

Il se caractérise par une très grande variabilité en consistance, en volume et en forme en fonction de chaque personne et aussi en fonction du temps chez la même personne : le sein évolue durant toute la vie de la femme.

2.3.1.1 *Anatomie externe*

Situés à la face antérieure du thorax, les seins présentent une base mammaire relativement constante, s'étendant de la deuxième côte jusqu'à la sixième côte et du bord latéral du sternum jusqu'à la ligne axillaire antérieure. Ainsi la base est légèrement ovoïde avec une largeur de 10-14cm légèrement supérieure à la hauteur (10-12cm). En fait la glande n'a aucune limite latérale précise, sauf en bas au niveau du sillon sous-mammaire. Cette disposition anatomique explique les difficultés à retirer avec certitude la totalité du tissu mammaire.

Le sillon est le seul point fixe de la glande ; il va rester remarquablement fixe durant toute la vie. Il se situe sensiblement au niveau de la sixième cote mais son niveau est variable, lié au morphotype du thorax.

La projection antérieure, mesurée par la distance entre les cotes et le mamelon est très variable.

Le mamelon lui-même présente une position très variable en fonction du volume du sein, de l'âge et du degré de ptose. Chez une femme jeune, il se situe

habituellement au niveau du quatrième espace intercostal, sur la ligne horizontale qui passe par le pli du coude en position anatomique. Par contre il est toujours situé au sommet du cône mammaire et toute modification même mineure de sa position est rapidement très visible.

Ainsi après chirurgie partielle, une imperfection de volume, voire même de forme du sein, peut rester peu visibles mais une mauvaise position du sillon ou du mamelon sera très visibles.

2.3.1.2 *Anatomie interne*

Du fait donc de sa situation sous-cutanée et de son origine embryologique ectodermique, la glande mammaire est étroitement intriquée avec le tissu adipeux sous-cutané. Cette intrication est tout à fait originale en anatomie par comparaison avec d'autres organes (rein, foie, etc…)

L'ensemble du volume mammaire n'est pas constitué uniquement de tissu glandulaire mais aussi de tissu adipeux et de tissu conjonctif.

Sur le plan glandulaire, il existe 15 à 20 lobes qui se terminent par un galactophore terminal, lequel va s'aboucher au niveau du mamelon exactement en regard de son territoire d'origine. Cependant il n'existe pas anatomiquement de lobes distincts avec des cloisons fibreuses qui les sépareraient les uns des autres. Il s'agit d'une disposition fonctionnelle avec des anastomoses périphériques entre les canaux de deux lobes ou territoires galactophoriques voisins. Chaque lobe, subdivisé en 15 à 25 lobules par des septums inter lobulaire, est drainé par des canaux galactophores ou conduits lactifères s'ouvrant individuellement au niveau de la peau du mamelon et présentant près de leurs stiums papillaires une dilatation, le sinus lactifère. Chaque canal excréteur est d'abord intra lobulaire, puis inter lobulaire (épithélium cubique avec présence de cellules myoépithéliales) et enfin inter lobaire à épithélium pavimenteux stratifié.

Il se dichotomise en conduits lactifères collecteurs des alvéoles glandulaires d'un lobule. Le tissu conjonctif intra lobulaire est plus lâche.

2.3.1.3 *Moyens de fixité*

Le sein est maintenu par la peau et ses ligaments suspenseurs.

2.3.1.4 *Rapports*

- Rapports antérieurs
  - ✓ La peau

En avant et latéralement, le tissu glandulaire et étroitement uni au derme par les ligaments de Cooper. Ce sont de véritables amarres conjonctives et vasculo-nerveuses qui suspendent littéralement la glande au plan cutané et constituent son principal moyen de fixité. Soulevée par ces ligaments, la glande dessine les crêtes de duret. Entre chaque crête se trouvent des lobules adipeux. La solidarité de la glande avec la peau est d'autant plus intime que l'on s'approche du mamelon, pour aboutir à une véritable fosse au niveau du mamelon, qui fait partie intégrante de la grande mammaire. Ceci explique pourquoi la dissection cutanéo-glandulaire est toujours un geste délicat, car il n'y a aucun plan anatomique et la main du chirurgien oscille entre passer très loin de la peau (résection glandulaire incomplète) ou trop près (devascularisation et nécrose cutanée

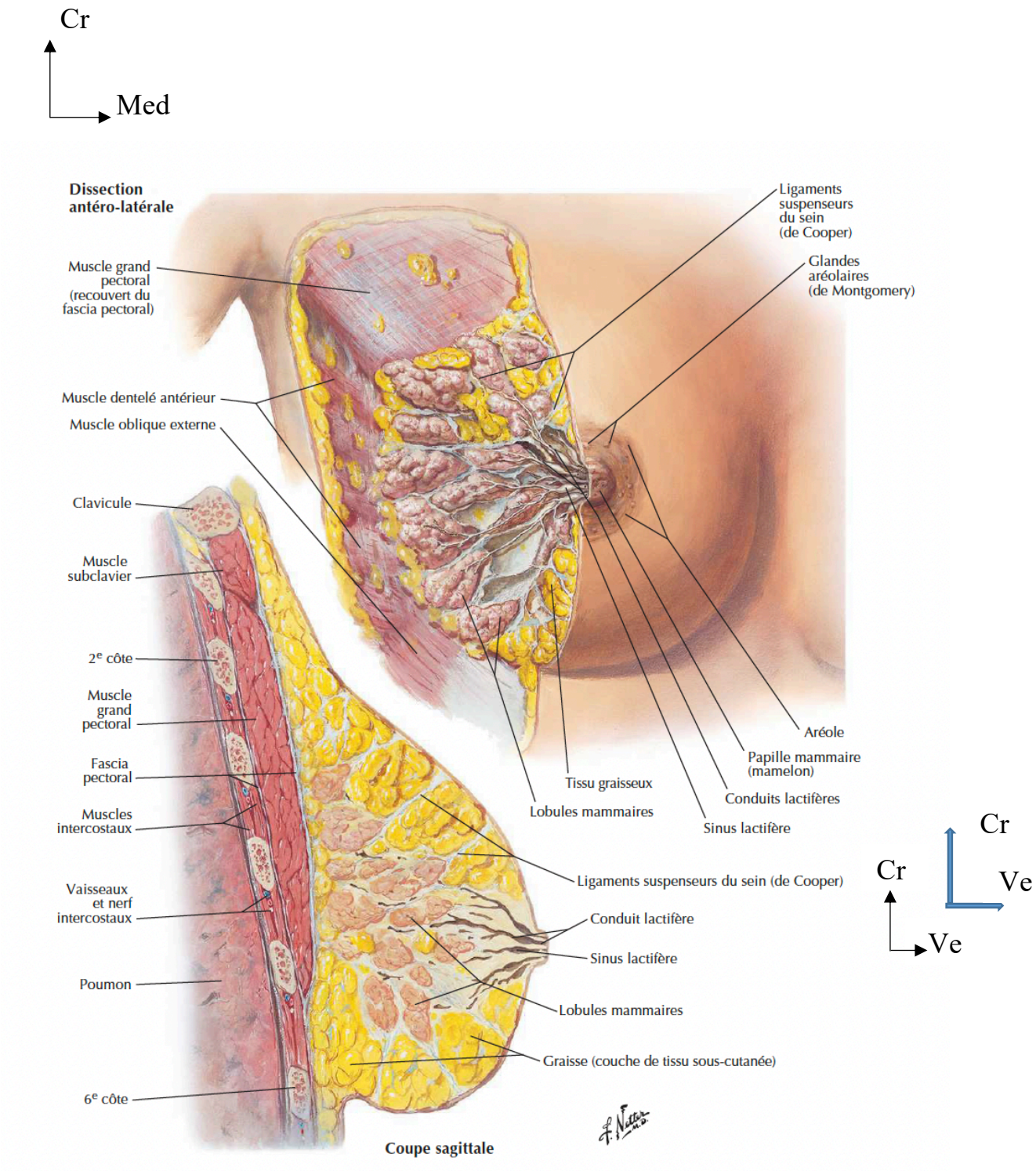


Figure 2 : Dissection antérolatérale et coupe sagittale de la glande mammaire [41]

2.3.1.5 *Vascularisation et innervation*

- **Les artères**

La vascularisation artérielle provient de trois troncs artériels :

- ✓ L'artère thoracique interne, artère principale issue de la sous-clavière, aborde par ses collatérales les 2ème, 3ème, 4ème inter costaux et la face postérieure de la glande.
- ✓ L'artère axillaire vascularise la glande par l'artère thoracique latérale et ses propres collatérales. Elle aborde la glande mammaire à partir du creux axillaire dans sa partie externe et inférieure.
- ✓ Les artères intercostales se ramifient le long du grand pectoral et aborde la glande par sa face postérieure. La distribution s'effectue par des rameaux profonds qui pénètrent l'épaisseur de la glande, se ramifient entre les lobes et les lobules et se termine par un réseau capillaire péri acineux.

Autour de l'aréole et à partir des vaisseaux principaux, la vascularisation s'organise en anneau autour de l'aréole à partir de branches dirigées vers le mamelon et radiaires vers la périphérie.

- **Les veines**

Les veines sous cutanées, plus apparentes pendant la grossesse, forment un cercle péri mamelonnaire quasi constant. Elles se drainent vers les veines jugulaires externes, céphaliques et sous cutanées de l'abdomen. Le réseau veineux profond, anastomosé au précédent, présente trois voies de drainage :

- ✓ le drainage latéral s'effectue par les veines thoraciques latérales dans la veine axillaire
- ✓ le drainage médial aboutit aux veines thoraciques internes
- ✓ le drainage postérieur s'effectue par les veines intercostales dans les veines azygos et azygos accessoires.

- **Les lymphatiques du sein**

Il existe trois voies de drainage lymphatique :

- ✓ vers la chaîne mammaire interne,

✓ vers les ganglions sus claviculaires,

✓ vers les ganglions axillaires surtout.

Les lymphatiques de cette région peuvent être divisés en trois groupes : externe, interne et inférieur.

Le lymphocentre axillaire, satellite des vaisseaux thoraciques latéraux et subscapulaires drainant les quadrants supérieur et inférieur externe du sein, collecte 75% des lymphatiques mammaires.

Les quadrants internes seront plutôt drainés par les nœuds thoraciques internes, satellites de l'artère thoracique interne.

Les lymphatiques inférieurs nés de la partie profonde de la glande mammaire vont gagner le nœud supra claviculaire.

Le drainage lymphatique est centrifuge, il se fait vers la chaîne mammaire interne, les ganglions sus claviculaires et surtout les ganglions axillaires.

- **Innervation**

Deux groupes de nerfs :

✓ Nerfs superficiels, cutanés issus des plexus cervical, brachial et des nerfs intercostaux

✓ Nerfs profonds qui suivent le trajet des vaisseaux dans la glande.

Tous ces nerfs envoient de nombreuses ramifications vers l'aréole et le mamelon, zones très sensibles.

2.3.2 Histoire naturelle des cancers du sein [42,43]

L'histoire naturelle des cancers du sein peut être divisée en plusieurs étapes :

- La transformation cancéreuse d'une cellule ;
- L'expansion clonale de la cellule ;
- La croissance de la masse tumorale qui devient cliniquement détectable et l'invasion locale avec envahissement locorégional par le tissu cancéreux ;
- La dissémination des cellules cancéreuses à distance du foyer tumoral initial et la formation de foyers tumoraux secondaires appelés métastase.

Cette progression tumorale est liée à l'instabilité génétique des cellules cancéreuses. Des modifications génétiques spontanées vont survenir progressivement avec apparition de variants du clone initial, entrainant une hétérogénéité de la tumeur. Ces clones variants auront des comportements prolifératifs, invasifs, antigéniques et métastatiques hétérogènes, ou encore une sensibilité inégale à la chimiothérapie.

Au niveau mammaire, la cellule cancéreuse se développe souvent à partir des constituants des canaux galactophores et des unités lobulaires. Dans un premier temps, la prolifération carcinomateuse reste cantonnée à l'épithélium sans franchir la membrane basale et sans envahir le tissu conjonctif : c'est le carcinome canalaire ou lobulaire in situ.

Dans un second temps, on assiste à l'infiltration du tissu conjonctif entourant les canaux et les lobules : c'est le carcinome infiltrant. A partir de cette étape, le cancer dissémine, conduisant à un envahissement d'abord local, puis locorégional voire à distance (formation des métastases). La dissémination se fait par plusieurs voies :

- ✓ Par les voies lymphatiques : les cellules cancéreuses atteignent alors les ganglions du creux axillaire et parfois d'autres ganglions plus distants. Elles peuvent même coloniser d'autres organes irrigués par les mêmes canaux lymphatiques.

- ✓ Par la voie sanguine : elles se fixent sur certains organes à distance : les os, poumons, foie…
- ✓ Par contiguïté : elles vont atteindre d'autres parties de la glande mammaire ou même la peau.

Ces cellules peuvent se réactiver de façon autonome à distance du foyer initial pour former une tumeur métastatique ou métastase. Ainsi les carcinomes mammaires peuvent engendrer des métastases ganglionnaires dans un premier temps puis des métastases à distance. Parmi les métastases ganglionnaires, celles axillaires sont les plus fréquentes. Les métastases à distance des cancers du sein intéressent essentiellement les os, les poumons, la plèvre, le foie, le cerveau, le péritoine, les ganglions périphériques et le revêtement cutané.

La taille de la tumeur, l'envahissement ganglionnaire et les métastases à distance constituent des éléments très importants dans la prise de décision thérapeutique.

La taille de la tumeur, l'existence d'adénopathies, l'existence d'une atteinte de la peau ou de la paroi thoracique ou de métastases à distance permettent d'établir une classification clinique des cancers du sein ; la classification TNM (T= Tumeur, N= Adénopathie et M= Métastase à distance).

En lien avec l'histoire naturelle du cancer du sein, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a défini deux stratégies distinctes mais liées pour promouvoir la détection précoce du cancer : le diagnostic précoce, qui consiste à reconnaître un cancer symptomatique à un stade précoce, et le dépistage, qui consiste à identifier une maladie asymptomatique dans une population cible d'individus apparemment en bonne santé [44].

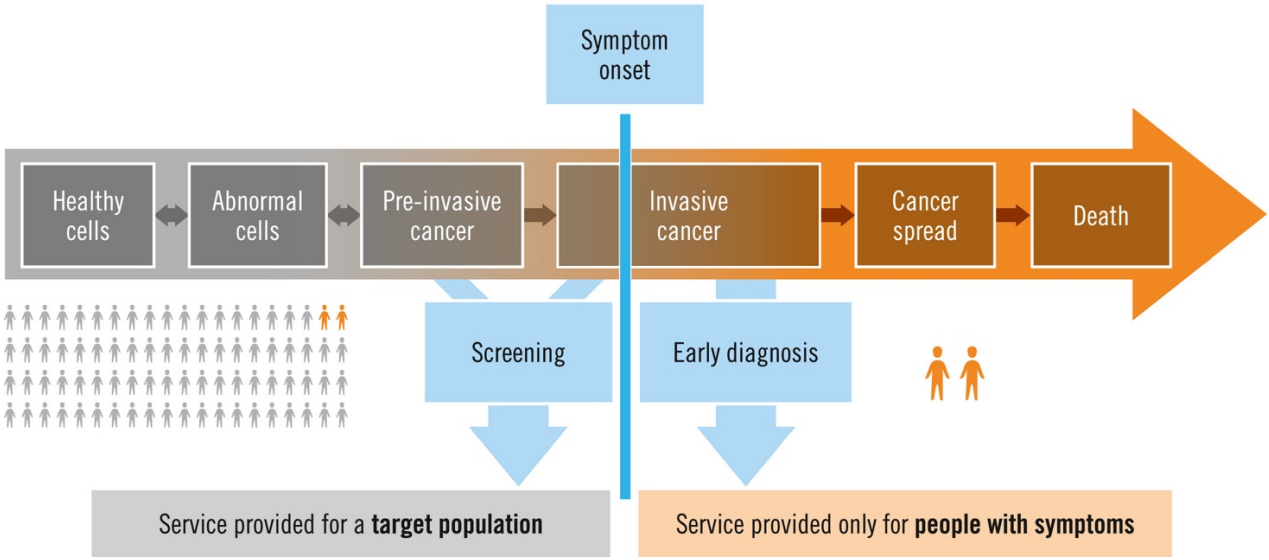


Figure 3 : La distinction entre le dépistage et le diagnostic précoce illustrée en fonction de l'apparition des symptômes [44]

2.3.2.1 ***Stadification du cancer du sein [45]***

Il existe cinq stades de cancer du sein. Le stade plus bas équivaut à un cancer débutant alors qu'une valeur plus élevée signifie, au contraire que le cancer est plus avancé.

- **Stade pTNM/ AJCC 2017**

Tumeur Primaire (T)

Tx : La tumeur primitive ne peut pas être évaluée

T0 : La tumeur primitive n'est pas palpable

Tis : Carcinome *in situ*

Tis (DCIS) *:* Carcinome canalaire *in situ*

Tis (Paget) : Maladie de Paget du mamelon sans tumeur sous-jacente

T1 : Tumeur ≤ 2 cm dans sa plus grande dimension

T1mic : ≤ 1 mm dans sa plus grande dimension

T1a : 1 mm < T ≤ 5 mm dans sa plus grande dimension

T1b : 5 mm < T ≤ 1 cm dans sa plus grande dimension

T1c : 1 cm < T ≤ 2 cm dans sa plus grande dimension

T2 : 2 cm < T ≤ 5 cm dans sa plus grande dimension

T3 : T > 5 cm dans sa plus grande dimension

T4 : Quelle que soit sa taille, avec une extension directe soit à la paroi thoracique (a), soit à la peau (b)

T4a : Extension à la paroi thoracique (côtes, muscles intercostaux) en excluant les muscles pectoraux

T4b : Œdème (y compris peau d'orange) et/ou ulcération de la peau du sein, et/ou nodules de perméation situés sur la peau du même sein

T4c : T4a + T4b

T4d : Cancer inflammatoire : œdème/érythème atteignant au moins 1/3 du sein

Ganglions lymphatiques régionaux (N)

Nx : L'envahissement des ganglions lymphatiques régionaux ne peut pas être évalué (par exemple déjà enlevés chirurgicalement ou non disponibles pour l'analyse anatomopathologique du fait de l'absence d'évidement)

N0 : Absence d'envahissement ganglionnaire régional histologique et absence d'examen complémentaire à la recherche des cellules tumorales isolées

N0 (i-) : Absence d'envahissement ganglionnaire régional histologique, étude immunohistochimique négative (IHC)

N0 (i+) : Absence d'envahissement ganglionnaire régional histologique, IHC positive, avec des amas cellulaires ≤ 0,2 mm (considéré comme sans métastase ganglionnaire)

N0 (mol-) : Absence d'envahissement ganglionnaire régional histologique, biologie moléculaire négative (RT-PCR : Reserve Transcriptase Polymerase Chain Reaction)

N0 (mol+) : Absence d'envahissement ganglionnaire régional histologique, biologie moléculaire positive (RT-PCR)

N1mi : micro métastases > 0,2 mm et ≤ 2mm

N1 : Envahissement de 1 à 3 ganglions axillaires ou/et envahissement des ganglions de la CMI détecté sur ganglion sentinelle sans signe clinique

N1a : Envahissement de 1 à 3 ganglions axillaires

N1b : Envahissement des ganglions de la CMI détecté sur ganglion sentinelle sans signe clinique

N1c : Envahissement de 1 à 3 ganglions axillaires et envahissement des ganglions de la CMI détecté sur ganglion sentinelle sans signe clinique (pN1a + pN1b)

N2 : Envahissement de 4 à 9 ganglions axillaires ou envahissement des ganglions mammaires internes homolatéraux suspects, en l'absence d'envahissement ganglionnaire axillaire

N2a : Envahissement de 4 à 9 ganglions axillaires avec au moins un amas cellulaire > 2 mm

N2b : Envahissement des ganglions mammaires internes homolatéraux suspects, en l'absence d'envahissement ganglionnaire axillaire

N3 : Envahissement d'au moins 10 ganglions axillaires ou envahissement des ganglions sous-claviculaires (niveau III axillaire) ou envahissement des ganglions mammaires internes homolatéraux suspects avec envahissement ganglionnaire axillaire ou envahissement de plus de 3 ganglions axillaires et envahissement des ganglions de la CMI détecté sur ganglion sentinelle sans signe clinique ou envahissement des ganglions sus-claviculaires homolatéraux

N3a : Envahissement d'au moins 10 ganglions axillaires (avec au moins un amas cellulaire > 2 mm) ou envahissement des ganglions sous-claviculaires

N3b : Envahissement des ganglions mammaires internes homolatéraux suspects avec envahissement ganglionnaire axillaire ou envahissement de plus de 3 ganglions axillaires et envahissement des ganglions de la CMI détecté sur ganglion sentinelle sans signe clinique

N3c : Envahissement des ganglions sus-claviculaires homolatéraux

Métastases à distance (M)

Mx : Renseignement insuffisants pour statuer sur la présence ou non de métastases à distance

M0 : Absence de métastase à distance

M1 : Présence de métastase (s) à distance

ypTNM pour l'évaluation du pTNM réalisé après traitement néoadjuvant pN(sn) pour les ganglions sentinelles

- **Classification par stades AJCC (2017, 8ème édition)**

Tableau I : Stades cliniques/pathologiques AJCC 2017, 8ème édition [45]

Stade	Tumeur (T)	Ganglions (N)	Métastase (M)
0	Tis		
I	T1	N0	
IIA	T0	N1	
	T1	N1	
	T2	N0	
IIB	T2	N1	
	T3	N0	
IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	
	T2	N2	
	T3	N1	
	T3	N2	
IIIB	T4	N0	
	T4	N1	
	T4	N2	
IIIC	Tout T	N3	
IV	Tout T	Tout N	M1

Les stades I et II sont appelés stades précoces et les stades III et IV sont les stades tardifs.

2.3.2.2 *Parcours pour la prise en charge des cancers du sein [46]*

Le parcours universel du patient pour la prise en charge des cancers du sein est illustré en trois délais séquentiels de soins (délai patient, délai système et le délai traitement). Le délai patient (Patient Interval) commence avec l'apparition de symptômes cliniques ou d'un examen de dépistage anormal et s'étend jusqu'au moment où la patiente se présente pour un bilan diagnostique d'une anomalie mammaire reconnue ou suspectée. Pendant le délai du système (Diagnostic Interval), l'anomalie mammaire identifiée fait l'objet d'un triple examen basé sur l'évaluation clinique, l'imagerie et le prélèvement de tissus afin de parvenir à un diagnostic définitif de bénignité ou de malignité.

Le système de santé doit s'efforcer d'achever le bilan diagnostique dans un délai de 60 jours (2 mois), car les retards dans la réalisation du bilan diagnostic dépassant largement les 3 mois peuvent entraîner une détérioration des résultats en termes de survie.

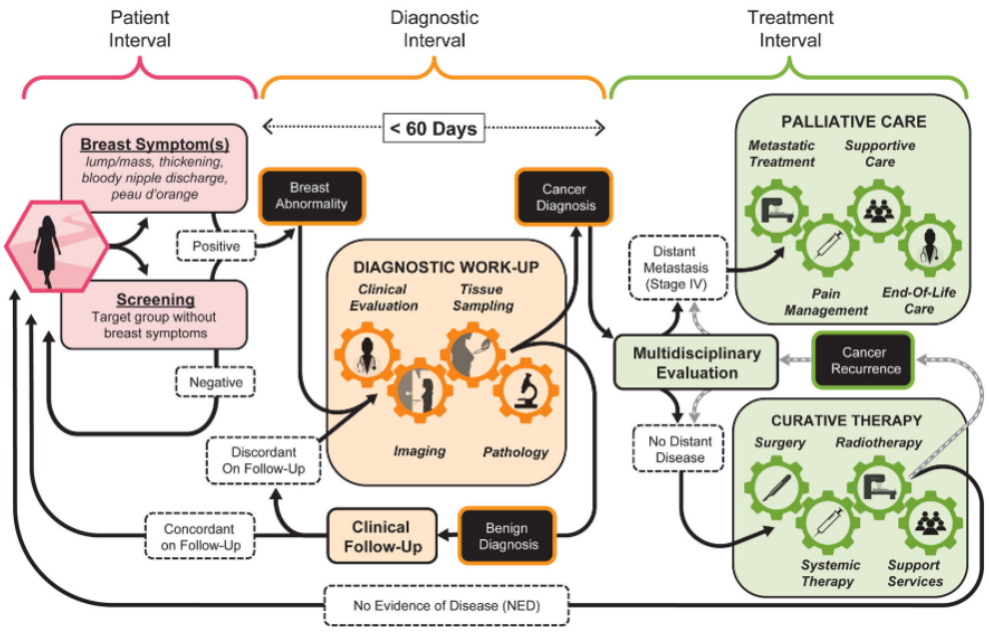


Figure 4 : Parcours normal de diagnostic et de traitement des cancers de sein [46]

2.3.2.3 *Le système de santé du Bénin [47]*

Au Bénin, le système de santé a une structure pyramidale inspirée du découpage administratif. Il comporte trois niveaux :

- **Le niveau central ou national :**

Il est administré par le ministre de la santé publique qui assure la mise en œuvre de la politique sanitaire définie par le gouvernement. Dans cette optique, il initie l'action sanitaire, en planifie l'organisation, coordonne et contrôle la mise en œuvre des projets et programmes de santé. A ce niveau, on retrouve comme structures de soins le Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU/HKM), le Centre National Hospitalier et Universitaire de Pneumo-Phtisiologie de Cotonou (CNHU/PPC), le Centre National Hospitalier de NeuroPsychiatrie (CNHNP) et le Centre Hospitalier et Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune (CHU-MEL).

- **Le niveau intermédiaire ou départemental :**

Il est administré par les directeurs départementaux de santé. Les activités sanitaires se font à ce niveau dans les hôpitaux départementaux. Les Directions Départementales de la Santé (DDS), actuellement au nombre de six pour douze départements, sont chargées de la mise en œuvre de la politique sanitaire définie par le gouvernement, de la planification et de la coordination de toutes les activités des services de santé et d'assurer la surveillance épidémiologique dans les départements. Le Centre Hospitalier Départemental (CHD) constitue le centre de référence pour les cas référés par les hôpitaux de zone ou par les centres de santé.

- **Le niveau périphérique :**

Il représente l'entité opérationnelle la plus décentralisée du système sanitaire. En effet, le territoire national est reparti en 34 zones. Chaque zone dénommée Zone Sanitaire (ZS) regroupe un certain nombre de services de santé publique de premier contact : les centres de santé d'arrondissement ou de commune. A ces infrastructures s'ajoutent les dispensaires ou maternités isolés et les Unités Villageoises de Santé (UVS). Toutes ces structures de soins sont appuyées par un hôpital de référence, appelé Hôpital de Zone (HZ) qui constitue le premier niveau de référence de la ZS. La ZS est dotée d'une personnalité juridique et d'une autonomie de gestion. Elle est placée sous la tutelle du Ministère de la Santé Publique. Ses organes de gestion sont le Comité de Santé de la Zone Sanitaire (CS/ZS) et l'Equipe d'Encadrement de la Zone Sanitaire (EEZS).

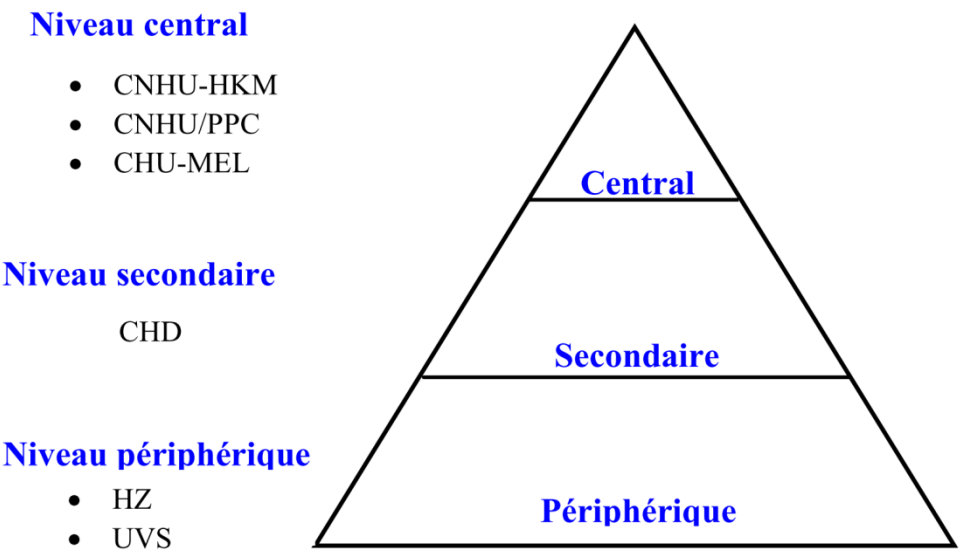


Figure 5 : Pyramide sanitaire du Bénin [47]

2.4 Etude clinique et paraclinique des cancers du sein

2.4.1 Etude clinique [48]

2.4.1.1 *Circonstances de découverte*

La tumeur ou autre anomalie peut être découverte par la patiente elle-même, ou par le médecin lors d'un dépistage, un examen systématique, une consultation pour un autre problème.

Les signes rencontrés les plus souvent sont :

- Un nodule
- Une douleur mammaire

- Des modifications de la peau ou de l'aréole mammaire
- Un écoulement mamelonnaire
- Un processus inflammatoire
- Des adénopathies axillaires isolées
- Une métastase à l'occasion d'un signe d'appel osseux, pulmonaire ou autre

2.4.1.2 ***Interrogatoire***

Il précisera :

- l'âge de la patiente ;
- La date d'apparition de la tumeur, le mode d'installation ;
- Les signes d'accompagnement ;
- Le délai entre la découverte et la consultation ;
- Le traitement antérieur ;
- L'évolution des symptômes ;
- Les antécédents personnels gynécologiques et obstétricaux (l'âge de la ménarche, l'âge de la première grossesse, la gestité, la parité, l'allaitement, l'utilisation de contraceptifs oraux, de THS), chirurgicaux mammaires (demander les comptes rendus d'examen anatomopathologique si possible) et familiaux de pathologie mammaires.
- Les habitudes alimentaires telles que le régime alimentaire hyper lipidique, le tabac, l'alcool……etc.

2.4.1.3 ***Examen physique***

L'examen clinique des deux seins et des aires ganglionnaires doit être résumé sur un schéma comportant le siège, le nombre, la taille de la tumeur et l'existence ou non d'adénopathies.

- **L'inspection**

Elle doit être faite sur une femme dévêtue jusqu'à la ceinture dans une salle éclairée en position assise puis en position couchée.

L'inspection apprécie : le volume des seins (déformation de contours), asymétrie de volume, les anomalies du mamelon ou de l'aréole, les anomalies de surface (signes inflammatoires, peau d'orange, ulcération).

- **La palpation**

Elle se fait en position assise puis couchée, quadrant par quadrant. Il faut toujours palper les seins et les aires ganglionnaires. La palpation doit être méthodique et doit se faire avec des mains bien à plat, en effectuant de petits mouvements circulaires de la pulpe des doigts, en pressant légèrement sur le gril costal, dans le but de détecter une masse ou un nodule dont il faudra préciser les caractéristiques : siège, taille, consistance, limites, formes, mobilité, aspect de la peau en regard.

Les aires ganglionnaires axillaires et sus-claviculaires doivent être palpées à la recherche d'adénopathies dont on devra préciser également les caractéristiques.

L'examen clinique se terminera par un examen général, à la recherche de signes témoignant d'une extension métastatique de la maladie.

A l'issu de l'examen clinique une approche de classification TNM de la tumeur est proposée.

2.4.2 **Examens complémentaires [20,29,49]**

2.4.2.1 ***La mammographie***

Examen essentiel, réalisé idéalement dans les dix premiers jours du cycle, elle est bilatérale et comparative avec des clichés de face, en oblique externe complétés au besoin de profil ou d'agrandissement à la moindre anomalie, afin de rechercher des signes de multifocalité ou de bilatéralité dans le cadre du bilan locorégional pré opératoire. Il existe différents types d'anomalies mammaires

radiologiques. La classification de ces anomalies mammographiques se fonde sur le lexique BI-RADS développé par l'American College of Radiology (ACR) [20].

ACR0 : Des investigations complémentaires sont nécessaires. Le diagnostic est en attente que le bilan d'imagerie soit complété et permette une classification définitive.

ACR1 : Mammographie normale.

ACR2 : Anomalie bénigne ne nécessitant ni surveillance, ni examen complémentaire.

ACR3 : Anomalie probablement bénigne pour laquelle une surveillance à court terme est conseillée.

ACR4 : Anomalie indéterminée ou suspecte indiquant une vérification histologique.

ACR5 : Anomalie évocatrice d'un cancer :

- Micro calcifications vermiculaires, arborescentes ou irrégulières, nombreuses et groupées.
- Micro calcifications associées à une anomalie architecturale ou à une opacité.
- Micro calcifications groupées ayant augmenté en nombre.
- Opacité mal circonscrite aux contours flous et irréguliers.
- Opacité spiculée à centre dense.

NB : ACR3 : si opacité : mammographie à 4 mois, si micro calcifications : à 6 mois

ACR6 : Cancer histologiquement prouvé

2.4.2.2 *L'échographie mammaire*

L'échographie mammaire est une exploration complémentaire, souvent indispensable. C'est dans les zones de densité accrue où elle est plus utile. L'expression échographique typique, d'un cancer du sein est celle d'une lésion solide, hypoéchogène, plus ou moins hétérogène, de forme et de contours irréguliers sans renforcement postérieur. L'échographie est indiquée dans les seins denses, dans tous les cas de nodules palpables, d'opacité radiologique infra clinique ou de lésion en situation très périphérique. Elle guide avec précision les micro biopsies.

2.4.2.3 *Examen cytologique*

L'examen cytologique peut concerner le prélèvement par ponction ou d'un écoulement mamelonnaire. Il peut confirmer le diagnostic de cancer de sein s'il y a présence de cellules malignes. Une cytologie suspecte ou négative ne permet pas d'écarter le diagnostic de cancer.

2.4.2.4 *Examen anatomopathologique*

Elle confirme le diagnostic et précise le type histologique.

L'examen histologique précise les aspects macroscopiques et microscopiques :

- Aspects macroscopiques

On distingue la forme nodulaire, la forme squirreuse et la forme encéphaloïde.

- Aspects microscopiques

✓ CRH des biopsies

➢ Pour le diagnostic de carcinome infiltrant, la conclusion du CRH doit comporter au minimum :

o Le type histologique du carcinome infiltrant selon la classification OMS des tumeurs du sein en vigueur

- Le grade SBR modifié du carcinome infiltrant selon Elston et Ellis (Les 3 indices sont au minimum décrits dans le texte histologique l'architecture, l'anisocaryose, l'index mitotique).

  N.B. Rapporter le nombre de mitoses selon l'aire du champ (en millimètres carrés)

- La présence au non d'une composante de carcinome in situ significative associée, son grade nucléaire et son architecture.
- La présence d'emboles lympho-vasculaires
- Le statut des récepteurs hormonaux (% de cellules carcinomateuses infiltrantes marquées et l'intensité : faible, modérée, forte)
- Le statut HER2 répondu selon les recommandations GEFPICS 2021
- Si HER2 estimé à 2 +, une recherche d'amplification du gène HER2 doit être réalisée
- Le Ki67 Peut être réalisé de manière systématique ou à la demande de l'oncologue
- La présence d'éventuelles lésions associées (CLIS, HLA, HCA etc…)
- L'estimation du stroma et de l'infiltrat inflammatoire peut se faire sur la biopsie.

➢ Pour le diagnostic de carcinome (canalaire) in situ, La conclusion du CRH doit comporter :

- L'architecture du carcinome (canalaire) in situ
- Son grade nucléaire
- La présence de nécrose
- La présence de micro-infiltration ou de suspicion de micro-infiltration carcinomateuse

- La présence ou l'absence de calcifications liées aux lésions de carcinome canalaire in situ
- La présence d'éventuelles lésions associées et si elles comportent des calcifications

N.B. La détection des récepteurs hormonaux et d'HER2 n'est pas nécessaire pour des biopsies ne présentant que de carcinome in situ, car il n'existe pas de recommandations pour un traitement spécifique dans ces situations.

✓ CRH des pièces opératoires

➢ Pour le Carcinome infiltrant, la conclusion du CRH doit comporter :

- Le type histologique du carcinome infiltrant selon la classification OMS des tumeurs du sein en vigueur
- Le grade SBR modifié du carcinome infiltrant selon Elston et Ellis (les 3 indices sont au minimum décrits dans le texte histologique : l'architecture, l'anisocaryose, l'index mitotique). N.B. Rapporter le nombre de mitoses selon l'aire du champ (en millimètres carrés)
- Le nombre de foyers tumoraux
- La taille du ou des foyers tumoraux, en précisant la taille du/des foyer(s) infiltrant(s)
- Si plusieurs foyers tumoraux, La distance séparant les foyers et/ou la distance maximale sur laquelle ils sont répartis
- La présence ou non de composante de carcinome canalaire in situ associée, son grade nucléaire et son architecture. Préciser si cette composante in situ s'étend en périphérie de la composante infiltrante et préciser sa taille si supérieure à la taille du carcinome infiltrant
- Infiltration du revêtement cutané si présent, en cas de mammectomie - préciser si maladie de Paget du mamelon. Si prélèvement de mamelon, préciser si maladie de Paget
- Infiltration du muscle pectoral en profondeur si présent

- Les emboles lympho-vasculaires et/ou engainements périnerveux si présents et leur situation (dans le foyer carcinomateux infiltrant, en périphérie, dans le derme cutané)

➢ Pour les pièces d'exérèse post-chimiothérapie :

- Évaluer le reliquat tumoral après traitements néoadjuvants et les ganglions lymphatiques axillaires prélevés. Il est recommandé de rapporter la réponse au traitement selon RCB : Residual Breast Cancer Burden *(à privilégier par rapport Sataloff et Chevalier*)
- Evaluer le statut des récepteurs hormonaux et/ou HER 2, si négatifs sur la biopsie
- Évaluer le statut de HER2 sur la pièce opératoire en cas de RCB II ou III

Selon les *« Recommandations du GEFPICS sur la prise en charge des prélèvements dans le cadre du traitement néoadjuvant du cancer du sein GEFPICS, 2019 »*.

➢ Pour les carcinomes canalaires in situ, la conclusion du CRH doit comporter :

- L'architecture du carcinome canalaire in situ
- Son grade nucléaire
- La présence de nécrose
- La présence de micro-infiltration ou de suspicion de micro-infiltration carcinomateuse
- La taille du carcinome canalaire in situ
- La qualité des limites d'exérèse : décrire la distance minimale entre la limite la plus proche en précisant de quelle limite il s'agit et le carcinome canalaire in situ. Si une ou des limites sont atteintes, préciser quelles limites sont atteintes et essayer de quantifier cette atteinte (en mesurant le front de l'atteinte ou en nombre de plans de coupe avec limite atteinte)

- La qualité des limites d'exérèse : décrire la distance minimale entre la tumeur et la limite la plus proche en précisant de quelle limite il s'agit pour chaque composante éventuelle (invasive ou un situ). Si une ou des limites sont atteintes, préciser quelles limites sont atteintes et par quelle composante carcinomateuse (infiltrant ou in situ). Essayer de quantifier cette atteinte (en mesurant le front de l'atteinte ou en nombre de plans de coupe avec limite atteinte)
- La présence d'éventuelles lésions associées observées dans la pièce
- Les récepteurs hormonaux seront réévalués si négatifs sur la biopsie diagnostique
- Le statut HER2 sera réévalué selon les recommandations en cours. Si HER2 estimé à 2+, une recherche d'amplification du gène HER2 peut être réalisé par hybridation in situ
- Le Ki-67
- La présence de TILS (option)
- Le stade pTNM

Le compte rendu pathologique pour le cancer du sein doit comporter les paramètres suivants :

- Le type histologique selon la classification actuelle de l'OMS
- Le grade histologique selon le système modifié Elston - Ellis- Scarff-Bloom et Richardson
- La présence d'embols vasculaires ou lymphatiques péritumoraux.
- Le statut des récepteurs hormonaux (récepteur d'œstrogènes (ER) et récepteur de progestérone)
- Le statut du récepteur 2 du facteur de croissance épidermique humain (HER2)
- Les marges d'excision (en millimètres)

- La taille de la tumeur, qu'il s'agisse d'une tumeur unique ou multiple
- Le type, le grade et le pourcentage du composant carcinome canalaire in situ (CCIS)
- Le statut des ganglions lymphatiques
- Le stade pathologique selon le système TNM de l'Union Internationale contre le Cancer
- Le score Ki67 conformément aux directives du groupe international.

Informations obtenues lors de l'exérèse chirurgicale, particulièrement pertinentes pour les cancers du sein positifs aux récepteurs d'œstrogènes et négatifs pour HER2.

2.4.2.5 *Galactographie*

Elle est indiquée en cas d'écoulement uni ou multiorificiel séreux ou sanglant à la recherche d'un refoulement, d'une lacune irrégulière ou d'une amputation galactophorique.

2.4.2.6 *Biologie*

Le dosage des marqueurs tumoraux (CA 15.3 et ACE) à viser diagnostic n'est pas recommandé sauf dans le cas de la surveillance d'un traitement avec taux de marqueur initialement élevé.

2.4.2.7 *Bilan d'extension*

- Indications

Compte tenu des faibles prévalences observées chez les patientes atteintes de tumeur T1 et T2 sans envahissement ganglionnaire clinique, il n'est pas recommandé de réaliser un bilan d'extension systématique, en l'absence de point d'appel clinique chez ces patientes.

En l'absence de point d'appel clinique, un bilan d'extension radiologique pré-opératoire est recommandé.

- ✓ **Pour les tumeurs de stade ≥ T2N1** (que les patientes reçoivent ou non un traitement systémique néoadjuvant
- ✓ Selon les recommandations INCA 2021, pas de bilan pré-opératoire systématique pour les tumeurs T1N1 et T2N0 (**à discuter si grade élevé ou triple négatif ou HER2 positif**)
- ✓ En option : si le CA15.3 de référence, quand il est réalisé, est supérieur à la normale (le dosage du CA15.3 est une option)
- ✓ En option : en cas de traitement néoadjuvant
- ✓ En option : en cas de récidive

En post-opératoire : bilan d'extension si non réalisé antérieurement

- ✓ En cas d'envahissement ganglionnaire macrométastatique confirmé
- ✓ En option : si indication de chimiothérapie adjuvante retenue, sauf pour T1N0
- ✓ En option : si le CA15.3 de référence, quand il est réalisé est supérieur à la normale

- Quel bilan?

Le bilan de première intention peut reposer sur l'une des deux options suivantes :

- ✓ TEP – TDM au FDG si disponible dans délais raisonnables
- ✓ Ou TDM thoraco-abdominale injectée et scintigraphie osseuse.

2.5 Traitement

Le traitement des cancers du sein est complexe et dépend de facteurs histo-pronostiques et moléculaires ci-après [20]:

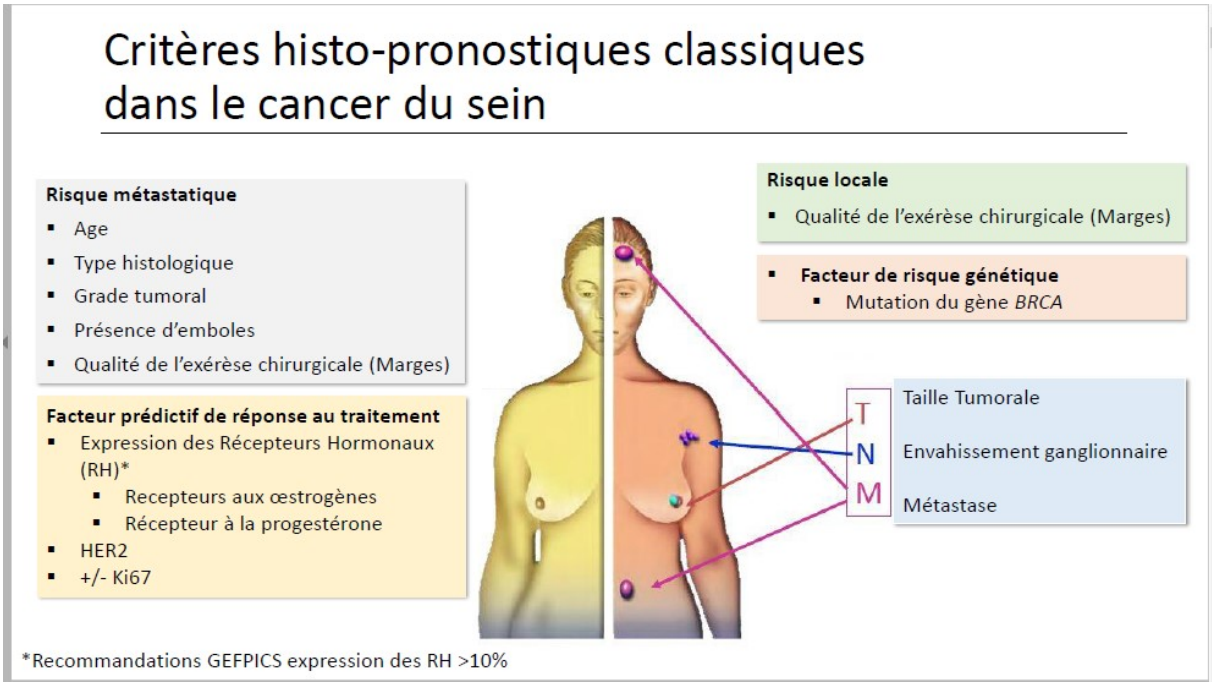


Figure 6 : Critères histo-pronostiques classiques dans le cancer du sein [20]

2.5.1 La chirurgie [50]

Le traitement chirurgical repose généralement sur l'ablation de la tumeur et sur l'ablation des ganglions lymphatiques du creux axillaire. Les options chirurgicales comprennent la tumorectomie (ablation de la tumeur), la mastectomie (ablation du sein), le curage axillaire et la procédure du ganglion sentinelle. Une chirurgie reconstructrice du sein peut être effectuée dans le même temps opératoire ou secondairement. Le choix de la procédure dépend de la taille de la tumeur, de sa localisation et d'autres facteurs.

2.5.2 La chimiothérapie [51]

Le principe de la chimiothérapie est de détruire les cellules tumorales quiescentes ou en prolifération sans détruire les tissus et les cellules saines.

Elle peut être :

- néoadjuvante :

Dans ce cas, les cytotoxiques sont administrés avant le traitement local par chirurgie dans le but de diminuer la taille tumorale, de tester la chimio sensibilité de la tumeur,

- adjuvante

Il s'agit ici d'une chimiothérapie faite pour des tumeurs traitées d'emblées par chirurgie et qui a pour objectifs d'éliminer les micro métastases existantes en vue d'allonger la survie sans maladie résiduelle et par conséquent la survie globale,

- palliative

C'est une chimiothérapie administrée pour des cas d'emblées avec des localisations secondaires confirmées histologiquement et pour lesquels aucun traitement curatif n'est plus possible.

2.5.3 La radiothérapie [52]

Elle est systématique en cas de traitement chirurgical conservateur afin de réduire le risque de récidive dans le sein traité. L'irradiation complémentaire des chaines ganglionnaires dépend du siège de la tumeur et de son extension ganglionnaire.

2.5.4 L'hormonothérapie [53]

Elle est utilisée pour traiter des cancers du sein dont les récepteurs hormonaux sont positifs (ER+, PR+ ou les deux) et qui est soit :

- De stade précoce et dont le risque de récidive est faible
- Localement avancé, avancé ou récidivant

Le type d'hormonothérapie proposé dépend du statut ménopausique.

2.5.5 Les thérapies ciblées [54]

Il s'agit d'un nouvel arsenal thérapeutique oncologique qui a pour objectifs de cibler des cibles moléculaires présentes au niveau de la cellule tumorale et

supposer jouer un rôle dans la prolifération cellulaire, la différenciation et la résistance à l'apoptose.

2.5.6 Immunothérapie [52]

L'immunothérapie agit sur le système immunitaire d'un patient pour l'aider à lutter contre sa maladie. Dans le cas du cancer, elle ne s'attaque pas directement à la tumeur, mais stimule les cellules immunitaires impliquées dans la reconnaissance et la destruction des cellules tumorales.

2.5.7 Thérapie génique [55]

Dans certains cas, la thérapie génique peut être utilisée pour modifier génétiquement les cellules cancéreuses afin de les rendre plus sensibles au traitement.

2.5.8 Soins de support oncologique [56]

Les soins de soutien, tels que la gestion de la douleur, la gestion des effets secondaires du traitement et le soutien psychologique, sont essentiels pour aider les patients à faire face au cancer du sein et à améliorer leur qualité de vie.

2.5.9 Indications

Les indications thérapeutiques sont fonctions des facteurs pronostiques et prédictifs comme indiqués sur la figure 6.

2.6 Prévention

La prévention primaire s'appuie sur la lutte contre les facteurs de risque évitables et une prévention globale favorisant une alimentation saine, de l'exercice physique régulier et la lutte contre la consommation d'alcool, le surpoids et l'obésité [57]. Chez les patientes à haut risque de cancer du sein, la chirurgie de réduction de risque fait également partie des mesures de prévention [58–60]. La chimio-prévention hormonale ou non, est une piste intéressante mais son rapport bénéfice-risque doit être précisément évalué. Une revue de la

littérature récente a évalué que la moitié des cancers du sein pourraient être prévenus par une chimio prévention adaptée et par la prise en charge des facteurs modifiables [61].

- **Prévention primaire**

✓ **Mesures hygiéno-diététiques :**

Une étude britannique estimait que plus d'un quart des cancers du sein seraient attribuables aux modes de vie [62]. La prévention primaire consiste à agir sur les facteurs de risque modifiables tels que : l'alimentation saine, l'exercice physique et la lutte contre la consommation d'alcool, le surpoids et l'obésité.

✓ **Chirurgie prophylactique** [58,60]**:**

Les cancers du sein chez les femmes porteuses de la mutation génétique BCRA1 ou 2 sont souvent bilatéraux et multifocaux. La chirurgie de réduction de risque par mastectomie bilatérale est une option de prévention de cancer du sein chez ces femmes dont la probabilité de développer un cancer du sein dans leur vie est très élevée. Cette méthode permet de réduire de plus de 90% le risque de cancer du sein. Elle est proposée à partir de 30 ans. Plusieurs recommandations appuient également le recours à la mastectomie de réduction de risque pour les femmes à très haut risque de cancer du sein telles celles présentant une mutation autre que le BCRA 1 ou 2 mais TP53, PTEN, CDH1 ou STK11 ou celles avec un antécédent personnel de carcinome lobulaire in situ. Les femmes atteintes d'hyperplasie atypiques se voient également proposer des chirurgies d'exérèse.

- **Prévention secondaire** [7,63]

✓ **Prévention par le dépistage radiologique**

Le dépistage radiologique a pour but de diagnostiquer précocement les lésions infra cliniques permettant de réduire la morbidité du traitement et la mortalité liée au cancer du sein. Le dépistage consiste en la réalisation d'une

mammographie annuelle systématique à partir de 40 ans puis tous les deux ans à partir de 50 ans.

✓ **Auto-examen des seins**

Les femmes sont encouragées à effectuer régulièrement un auto-examen des seins pour détecter toute anomalie ou changement dans la texture ou la forme des seins. Cependant ses résultats restent très contestés par plusieurs études. Ce constat a encouragé les communautés scientifiques et médicales à se tourner vers une autre approche, aujourd'hui recommandée par l'OMS : l'examen clinique systématique des seins par un professionnel de santé entrainé en la matière.

3 . CADRE ET METHODE D'ETUDE

3.1 Cadre d'étude

L'étude a été multicentrique. Elle s'est déroulée dans deux centres hospitaliers universitaires que sont le Centre National Hospitalier Universitaire-Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) de Cotonou et le Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant (CHU-MEL). Au CHU-HKM, les services concernés étaient la Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale, la Clinique Universitaire de Gynécologie-Obstétrique et la Clinique Universitaire de Médecine Interne. Au CHU-MEL, le service concerné était celui de Gynécologie-Obstétrique.

3.1.1 CNHU HKM

Situé dans la capitale économique, le CNHU-HKM de Cotonou est l'hôpital de référence dans la pyramide sanitaire Bénin. Il a été créé le 30 octobre 1962 par la loi N°62-36 sous le nom « Hôpital Hubert MAGA » ou vulgairement appelé « hôpital 350 lits ». Par le décret n° 490 du 21 Décembre 1966, il change de statut et devient le centre national hospitalier. Avec la création de l'université par le décret n°70217/CP/MEN le 21 Août 1970, il devient Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou.

En novembre 2001, à l'inauguration de l'unité de scannographie et dans le but d'immortaliser la mémoire du Président Hubert K. MAGA, l'hôpital devient le Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM).

En septembre 2022, le CNHU-HKM a été fusionné avec l'Hôpital de l'Instruction des Armées (HIA) de Cotonou et le tout devient une seule et même entité : le CNHU-HKM.

Il est limité :

- Au nord et à l'Est par le camp militaire GUEZO
- Au sud par la Présidence de la République, de laquelle il est séparé par l'avenue Jean-Paul II
- A l'Ouest par le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique et la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de Cotonou

Le CNHU-HKM est un centre de soins, d'enseignement, de recherche et de formation pour les agents de santé de tous les niveaux. Il est organisé en plusieurs secteurs :

- un secteur de chirurgie et spécialités chirurgicales ;
- un secteur de médecine et spécialités médicales ;
- un secteur de la santé de la mère et de l'enfant ;
- un secteur administratif.

Outre ces secteurs, le CNHU-HKM comprend d'autres services pour son bon fonctionnement. On retrouve une pharmacie, un service de maintenance, une cuisine et une morgue. Les services impliqués dans notre étude étaient La Clinique Universitaire de Gynécologie Obstétrique, la Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale et la Clinique Universitaire de Médecine Interne.

3.1.1.1 *La Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale*

La CUCV reçoit essentiellement des patients âgés au moins de 15 ans et présentant entre autres, une affection de chirurgie digestive, thoracique et cardio-vasculaire, gynécologique et mammaire. Les patients sont admis en urgence ou sur rendez-vous, lors des consultations ou après transfert à partir d'autres services. Les cas urgents sont le plus souvent opérés dans les locaux de la clinique universitaire d'accueil des urgences (CUAU).

La clinique universitaire de chirurgie viscérale dispose d'un (01) pavillon d'hospitalisation de 39 lits ; d'une (01) salle de garde ; de six (06) bureaux pour les médecins et le surveillant ; d'une (01) office, d'un (01) vestiaire ; d'une (01) salle de soins ; d'un (01) magasin ; de quatre (04) toilettes ; d'un (01) secrétariat, d'une (01) salle de réunion et de deux (02) salles d'opération dans le bloc opératoire central.

La clinique universitaire de chirurgie viscérale dispose d'un personnel permanent et des stagiaires en nombre variable. Le personnel permanent comprend : 02 professeurs titulaires de chirurgie générale, 01 Maître Conférence Agrégé (MCA) en oncologie chirurgicale, 02 MCA en chirurgie générale, 01 surveillant, des infirmiers, des aides-soignants, une secrétaire.

Les stagiaires qui fréquentent régulièrement le service sont ceux de 1ère, 2ème, 4ème année de spécialité de chirurgie générale, de 6ème année de médecine (internes), de 3ème et 2ème année de médecine (externes), des étudiants de l'ESIIE infirmiers.

3.1.1.2 *La Clinique Universitaire de Médecine Interne*

- **Infrastructures**

Le service de Médecine interne dispose de :

Un pavillon d'hospitalisation qui comprend quinze (15) salles d'hospitalisation et 35 lits,

- ✓ Un (01) hall d'accueil,
- ✓ Deux (02) salles de consultations,
- ✓ Une (01) salle de soins,
- ✓ Une (01) salle des archives,
- ✓ Une (01) salle de garde des infirmiers et aides-soignants,
- ✓ Une (01) salle de garde des externes et internes,

- ✓ Une salle des DES,
- ✓ Une (01) salle de staff,
- ✓ Un (01) bureau pour la surveillante,
- ✓ Un (01) bureau pour la secrétaire
- ✓ Des bureaux médicaux

- **Ressources humaines**

Le personnel du service est constitué de :

- ✓ L'équipe médicale constituée de deux (02) Professeurs Titulaires, une (1) assistante, deux (02) praticiens hospitaliers dont un (01) oncologue.
- ✓ L'équipe paramédicale constituée d'infirmiers dont un (01) surveillant, des aides-soignants.
- ✓ Un (01) secrétaire.

- **Activités du service**

Les activités menées dans le service sont de trois (03) ordres :

- ✓ Les activités de soins (consultations, soins, visites).
- ✓ Les activités d'enseignement aux étudiants de la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de Cotonou stagiaires externes et internes en Médecine Générale ou autres filières médicales, des médecins inscrits pour le Diplôme d'Études Spécialisées (DES).
- ✓ Les activités de recherche.

3.1.1.3 *La Clinique Universitaire de Gynécologie-Obstétrique (CUGO)*

Implantée dans l'enceinte du CNHU-HKM, la CUGO a ouvert ses portes le 1er Juin 1978.

- **Les infrastructures**

- ✓ Le bloc technique
- ✓ Le secteur de consultation
- ✓ Le secteur d'hospitalisation

- ✓ Le secteur de néonatologie
- ✓ Les ressources humaines

- **Les activités**

La CUGO assure les activités suivantes :

- ✓ Les consultations prénatales, postnatales et gynécologiques,
- ✓ Les accouchements,
- ✓ Les interventions chirurgicales,
- ✓ Les vaccinations mères et enfants,
- ✓ La planification familiale,
- ✓ Le dépistage du cancer du col,
- ✓ Les activités de recherche et d'enseignement,
- ✓ Les activités de PTME

3.2 Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune (CHU-MEL)

Au bord de la lagune de Cotonou, le CHU-MEL est situé à Tokpahoho dans le 5ème Arrondissement de la ville de Cotonou. Créé depuis 1958, le CHU-MEL est un établissement public à caractère social, un Hôpital de référence dans les domaines de la Gynécologie Obstétrique et de la Pédiatrie. En tant qu'établissement hospitalo-universitaire, le CHU-MEL a trois principales missions : les soins (préventifs, curatifs, promotionnels et ré-adaptatifs), la formation et la recherche.

On distingue trois groupes de services : les services de la mère, les services de l'enfant et les services transversaux.

- **Services de la mère**

  Ils sont organisés en différents secteurs :

  ✓ La consultation prénatale

  ✓ Le secteur de réception des urgences

  ✓ Le bloc salle de dilatation-salle d'accouchement

  ✓ Le bloc opératoire

  ✓ Les secteurs d'hospitalisation

  ✓ Les soins intensifs

  ✓ Le service de Réanimation

- **Services de l'enfant**

  ✓ Le service de néonatologie,

  ✓ Le service de Pédiatrie,

  ✓ Le service de la Chirurgie pédiatrique

- **Services transversaux**

  ✓ Le secteur médicotechnique

  ✓ Les secteurs administratifs

  ✓ Le secteur de soutien

3.3 Méthode d'étude

3.3.1 Type et période d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique avec collecte des données sur une période de 4 mois, allant de Juillet à Octobre 2023.

3.3.2 Population d'étude

La population d'étude était constituée de toutes les femmes atteintes de cancer du sein et ayant consulté dans l'un des services concernés pendant la période d'étude.

3.3.3 Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion étaient :

- Patientes atteintes de cancer du sein histologiquement confirmé ;
- Patientes ayant consulté dans l'un des services concernés pendant la période d'étude ;
- Patientes ayant donné leur consentement éclairé.

3.3.4 Les critères de non inclusion

- Patientes avec IP OMS 4 ;
- Patientes avec troubles psychiatriques sévères.

3.3.5 Échantillonnage

Nous avions procédé à un recrutement exhaustif de toutes les patientes répondant à nos critères d'étude.

3.3.6 Définition des variables

3.3.6.1 *Variable dépendante*

La variable d'intérêt était le délai du diagnostic. Elle avait présenté deux modalités : Précoce et tardif. Le diagnostic sera dit tardif lorsqu'il est posé à un stade évolué ou d'emblée métastatique soit stade 3 et 4 selon la classification TNM de l'UICC.

3.3.6.2 *Variables indépendantes*

Les variables indépendantes ont été regroupées en variables sociodémographiques, cliniques et paracliniques, les variables liées à la connaissance et la sensibilisation sur le cancer du sein, les variables liées à l'accès aux services de dépistage et les caractéristiques socio-culturelles.

- Variables sociodémographiques : âge, revenu, assurance maladie, religion, ethnie, situation matrimoniale, niveau d'instruction, zone de résidence, département de résidence.
- Variables cliniques : motif de consultation, symptôme inaugural, délai de consultation médicale, délai diagnostique, premier recours, premier agent de santé consulté, nombre de formations sanitaires parcourues avant le diagnostic, erreur diagnostique antérieure, stade du cancer.
- Variables paracliniques : type histologique de cancer de sein, grade histopronostique du cancer de sein, délai du système de santé.
- Variables relatives à la connaissance et la sensibilisation sur le cancer du sein : information sur le cancer du sein, sources d'information sur le cancer du sein.
- Variables liées à l'accès aux services de dépistage : dépistage antérieur du cancer du sein, pratique de l'autopalpation.
- Variables socio-culturelles liées au cancer du sein: Représentation socio-culturelle de la maladie, ressenti avant le diagnostic du cancer de sein.

3.3.6.3 *Opérationnalisation des variables*

Le tableau II présente l'opérationnalisation des variables sociodémographiques des patientes

Tableau II : Aspect opérationnel des variables sociodémographiques des patientes

Variables	Définition	Type de variable	Modalités
Age	Nombre d'années de la naissance au moment de la collecte	Quantitative discrete	###
Revenu	Somme d'argent gagnée par mois	Qualitative nominale	1. Sans revenu 2. ≤ SMIG 3. > SMIG
Assurance maladie	Protection financière contre les coûts liés aux soins de santé	Qualitative binaire	1. Oui 2. Non
Situation matrimoniale	Statut marital	Qualitative binaire	1. Mariée 2. Veuve 3. Divorcée 4. Célibataire 5. Concubinage *1 ou 5 = Être en couple *2 ou 3 ou 4 = Être seule
Niveau d'instruction	Niveau d'étude actuel ou atteint	Qualitative nominale	1. Non scolarisée 2. Primaire 3. Secondaire /technique 4. Superieur
Religion	Appartenance religieuse	Qualitative nominale	1. Athée 2. Christianisme 3. Animisme 4. Islam
Ethnie	Appartenance à un groupe socioculturel	Qualitative nominale	1. Fons et apparentés 2. Nagos 3. Yorouba 4. Mina 5. Bariba 6. Dendi 7. Adja 8. Autres

Zone de résidence	Lieu d'habitation de la patiente	Qualitative binaire	1. Ville 2. Capitale 3. Village
Département de résidence	Département de résidence selon le découpage territorial		1. Atlantique 2. Littoral 3. Ouémé 4. Plateau 5. Collines 6. Zou 7. Borgou 8. Alibori 9. Atacora 10. Donga 11. Mono 12. Couffo

Le tableau III présente l'opérationnalisation des variables cliniques.

Tableau III : Aspect opérationnel des variables cliniques des patientes

Variables	Définition	Type de variable	Modalité
Motif de consultation	Symptôme ayant motivé la consultation	Qualitative nominale	1. Nodule 2. Inflammation 3. Aspect peau d'orange 4. Ulcération 5. Ecoulement mamelonnaire 6. Métastases révélatrices 7. Autres (préciser)
Symptôme inaugural	Premier symptôme perçu au début de la maladie	Qualitative nominale	1. Nodule 2. Inflammation 3. Aspect peau d'orange 4. Ulcération 5. Ecoulement mamelonnaire 6. Métastase révélatrice 7. Autres (préciser)

Délai de consultation médicale	Période entre la constatation du premier symptôme et la première consultation médicale (en jours)	Quantitative continue	###
Délai diagnostique	Période entre la constatation du premier symptôme et la confirmation histologique de cancer du sein	Quantitative continue	###
Premier recours	Premier lieu ou centre consultée	Qualitative nominale	1. Tradithérapeute 2. Pratiques religieuses 3. Médecine alternative 4. Médecine conventionnelle *1 ou 2 ou 3 = médecine non conventionnelle
Premier agent de santé consulté	Premier personnel de santé consulté		1. Médecin spécialiste (à préciser) 2. Médecin généraliste 3. Sage-femme 4. Infirmier
Le nombre de formations sanitaires parcourues avant le diagnostic		Quantitative discrète	###
Erreur diagnostique antérieure	Autre diagnostic antérieurement posé en dehors du cancer	Qualitative binaire	1. Oui 2. Non
Stade du cancer	Stade du cancer du sein au moment du diagnostic	Qualitative continue	1. Stade 1 2. Stade 2 3. Stade 3 4. Stade 4

Le tableau IV présente l'opérationnalisation des variables para cliniques des patientes.

Tableau IV : Aspect opérationnel des variables paracliniques des patientes

Variables	Définition	Type de variable	Modalités
Type histologique du cancer		Qualitative nominale	1. Carcinome non spécifique in situ 2. Carcinome non spécifique infiltrant 3. Carcinome lobulaire in situ 4. Carcinome lobulaire infiltrant
Grade histopronostique	Evaluation pathologique selon SBR qui classe les cellules cancéreuses en fonction de leur degré de différenciation et d'agressivité.	Qualitative nominale	1. Grade 1 2. Grade 2 3. Grade 3
Délai du système de santé	Période entre la première consultation médicale et la confirmation histologique de diagnostic de cancer du sein.	Quantitative continue	###

Le tableau V présente l'opérationnalisation des variables concernant la connaissance et la sensibilisation sur le cancer du sein

Tableau V: Aspect opérationnel des variables concernant la connaissance et la sensibilisation sur le cancer du sein

Variables	Définition	Type de variable	Modalités
Information sur le cancer du sein	Avoir entendu parler du cancer de sein	Qualitative binaire	1. Oui 2. Non
Sources d'information sur le cancer du sein		Qualitative nominale	1. Médias 2. Amis ou familles 3. Campagne de sensibilisation 4. Professionnels de santé 5. Autres

Le tableau VI présente l'opérationnalisation des variables liées à l'accès aux services de dépistage du cancer du sein.

Tableau VI : Aspect opérationnel des variables liées à l'accès aux services de dépistage du cancer du sein

Variables	Définition	Type de variable	Modalité
Dépistage antérieur du cancer du sein	Avoir bénéficié d'un dépistage du cancer du sein avant le diagnostic	Qualitative nominale	1. Oui 2. Non
Pratique de l'auto-palpation	Palpe les seins chaque mois	Qualitative binaire	1. Oui 2. Non

Le tableau VII présente l'opérationnalisation des variables socio-culturelles et psychologiques liées aux cancers du sein.

Tableau VII : Aspects opérationnels des variables socio-culturelles et psychologiques liées au cancer du sein

Variables	Définition	Type de variable	Modalité
Représentation du cancer du sein	C'est la conception personnelle en ce qui concerne le cancer du sein	Qualitative nominale	1. Sorcellerie 2. Punition divine 3. Affection médicale banale 4. Affection médicale grave
Ressenti avant le diagnostic du cancer du sein		Qualitative nominale	1. Confiante 2. Peur du diagnostic 3. Peur du traitement

3.3.7 Collecte des données

3.3.7.1 *Technique et outil de collecte des données*

La technique utilisée était un entretien individuel en mode face à face complété par une revue des dossiers.

L'outil de collecte était une fiche d'enquête préalablement établie et digitalisée avec koboCollect.

3.3.7.2 *Déroulement de la collecte*

La collecte a été effectuée par nous-même. Nous avons fait un pré-test du questionnaire sur huit (08) malades puis l'avons ajusté. Nous avons recruté les patientes en hospitalisation, en salle de chimiothérapie puis en consultation. Dans un premier temps le consentement éclairé des patientes répondant à nos critères d'inclusion a été recueilli puis nous avons procédé à l'administration du questionnaire. Les informations complémentaires (stade au diagnostic, type histologique et le grade histo-pronostique du cancer) ont été renseignées à partir du dossier médical des patientes. La collecte des données a été faite sous la responsabilité d'un médecin spécialiste en oncologie.

3.3.8 Traitement et analyse statistiques

Les données ont été importées dans Excel 2016, puis nettoyées et les variables codifiées. L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel R. Les variables quantitatives ont été présentées sous forme de moyenne accompagnée de l'écart-type ou de la médiane avec intervalle interquartile, selon leur distribution (normale ou non). Les variables qualitatives ont été exprimées en nombre d'occurrences et en pourcentage.

Pour évaluer l'association entre les variables indépendantes et la variable dépendante (le diagnostic tardif), des analyses bivariées ont été menées. Les comparaisons de proportions ont été effectuées à l'aide du test du chi carré, du test exact de Fisher ou du test corrigé de Yates en fonction des conditions spécifiques

appropriées à chaque test, tandis que les différences entre les moyennes ont été évaluées avec le test t de Student. Les comparaisons de médianes ont été réalisées à l'aide du test de Wilcoxon. Dans le cadre de l'analyse bivariée des variables indépendantes, une régression logistique simple a été utilisée pour calculer les rapports de cotes (Odds Ratio). Une association a été considérée comme significative lorsque la valeur p était inférieure à 0,05.

Pour l'analyse multivariée, un modèle initial de régression logistique binaire a été construit, intégrant les variables indépendantes avec une valeur p inférieure à 0,20 en analyse bivariée. Ensuite, une régression pas à pas descendante (backward stepwise regression) a été réalisée pour simplifier ce modèle initial en retirant progressivement les prédicteurs non statistiquement significatifs. L'association entre les facteurs identifiés et la variable d'intérêt a été évaluée à l'aide de l'odds ratio (OR) et de son intervalle de confiance à 95% (IC95%). Un seuil de significativité de 5% (p-value < 0,05) a été retenu. La validité du modèle final a été évaluée à l'aide du test de Hosmer-Lemeshow.

3.3.9 **Considérations éthiques**

Le protocole d'étude a été soumis et enregistré sous le numéro CERSS 034/2023 au Comité d'Éthique de Recherche en Sciences de Santé (CERSS) pour avis et approbation.

L'accord des autorités administratives compétentes des différents hôpitaux était obtenu avant la collecte des données.

La confidentialité était rigoureusement respectée lors de l'enquête. L'accès à la base de données numérique était strictement limité et réservé à l'équipe de recherche. Le libre consentement des enquêtées a été également respecté en ce qui concerne l'administration du questionnaire et la prise d'image chez certaines d'entre elles.

4. **RESULTATS**

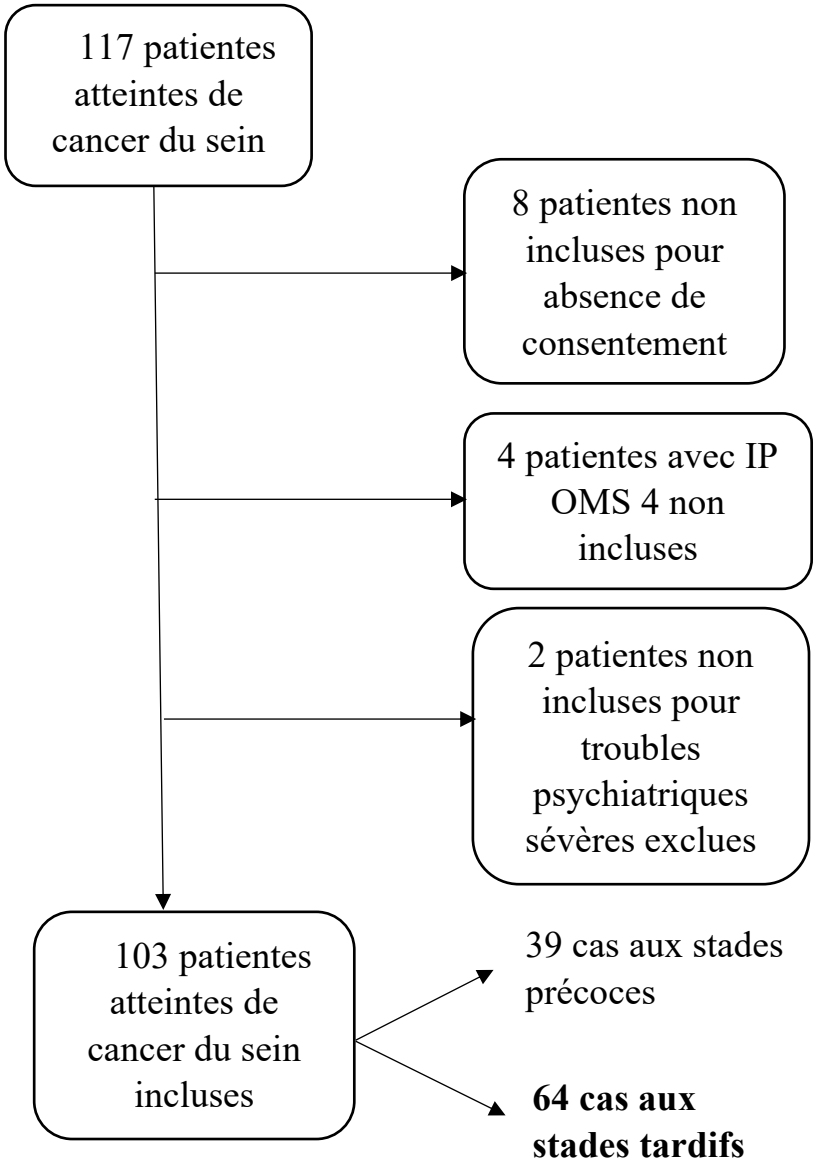


Figure 7 : Diagramme de flux pour l'inclusion des enquêtées de l'étude

4.1 Données sociodémographiques

4.1.1 Caractéristiques sociodémographiques

- **Age**

L'âge moyen des femmes enquêtées était de 52,1 ans avec un écart-type de 11,6 ans et des extrêmes de 28 et 82 ans. Les classes d'âges les plus représentées étaient celles de 30 à 39 ans (12,1%) ; 40 à 49 ans (29,1%) ; de 50 à 59 ans (27,2%) et celle de 70 à 79 ans (7,8%). La figure 8 montre la distribution des enquêtées en fonction des classes d'âge.

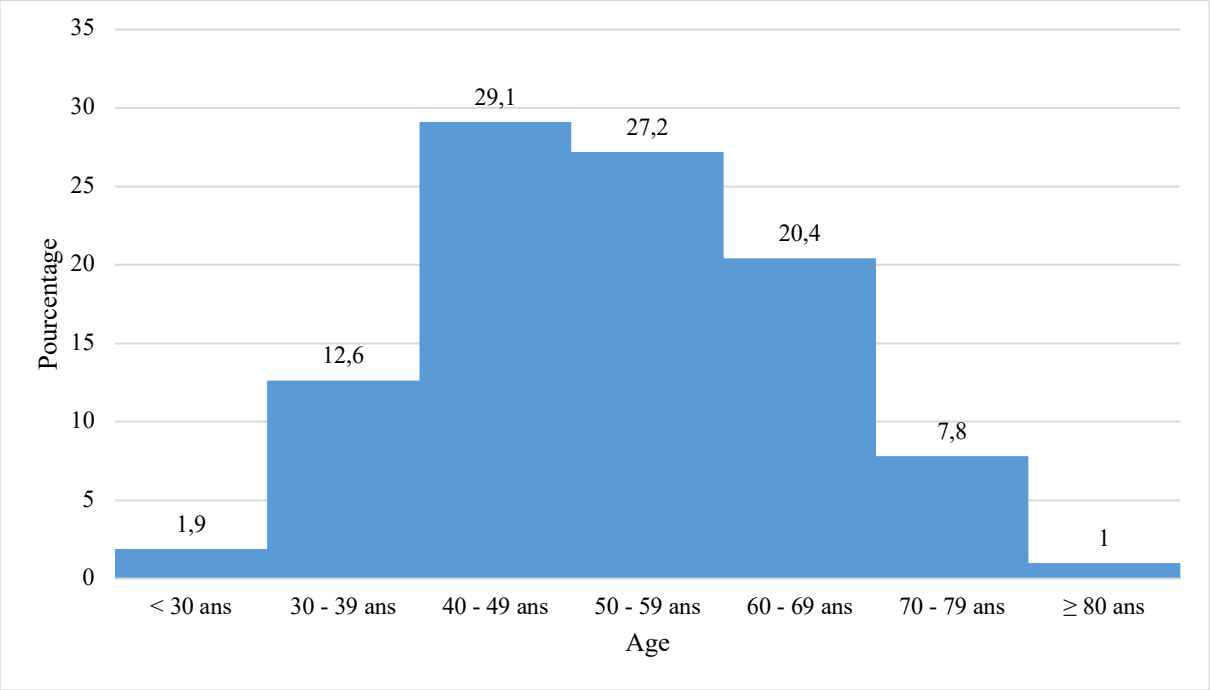


Figure 8: Distribution des patientes en fonction des tranches d'âges

- **Revenu et sécurité sociale**

Les enquêtées gagnaient majoritairement un revenu mensuel de moins du SMIG soit 52.000 FCFA (57,3%). De plus, plus de 7 enquêtées sur 10 n'avaient aucune assurance maladie. Le tableau VIII montre la distribution des enquêtées en fonction des caractéristiques économiques.

Tableau VIII: Caractéristiques économiques des patientes enquêtées

	Effectif (N = 103)	Pourcentage
Revenu mensuel		
Moins du SMIG	59	57,2
SMIG et plus	32	31,1
Sans revenu	12	11,7
Assurance maladie		
Non	76	73,8
Oui	27	26,2

- **Situation matrimoniale, niveau d'instruction, religion et ethnie des patientes enquêtées**

Les enquêtées étaient majoritairement mariées (70,9%). Elles avaient un niveau d'instruction secondaire, supérieur et primaire dans des proportions similaires. Le tableau IX montre la distribution des enquêtées en fonction de la situation matrimoniale, le niveau d'instruction, la religion et l'ethnie des patientes enquêtées.

Tableau IX: Situation matrimoniale, niveau d'instruction, religion et ethnie des patientes enquêtées

	Effectif (N = 103)	Pourcentage
Situation matrimoniale		
Mariée	73	70,9
Veuve	15	14,6
Divorcée	8	7,8
Célibataire	5	4,9
Concubinage	2	1,9
Niveau d'instruction		
Secondaire	30	29,1
Supérieur	30	29,1
Primaire	29	28,2
Non scolarisé	14	13,6
Réligion		
Chrétienne	83	80,6
Musulmane	16	15,5
Animiste	3	2,9
Athée	1	1,0
Ethnie		

Fon et apparentés	73	70,9
Nago	7	6,8
Yoruba	6	5,8
Mina	5	4,9
Bariba	3	2,9
Dendi	2	1,9
Adja	1	1,0
Peulh	1	1,0
Autres	5	4,9

- **Caractéristiques géographiques des patientes enquêtées**

Indépendamment de leur nationalité, les patientes enquêtées habitaient majoritairement en ville (76,7%). Elles étaient pour la plupart de nationalité béninoise (98,1%) et provenaient essentiellement des départements de l'Atlantique (35,6%) et du Littoral (31,7%). Le tableau X montre la distribution des enquêtées en fonction des caractéristiques géographiques.

Tableau X: Caractéristiques géographiques des patientes enquêtées

	Effectif (N = 103)	**Pourcentage**
Zone de résidence		
Ville	79	76,7
Capitale	16	15,5

Village	8	7,8
Département de résidence		
Atlantique	36	35,6
Littoral	32	31,7
Ouémé	14	13,9
Collines	5	5,0
Plateau	4	4,0
Mono	3	3,0
Borgou	3	3,0
Alibori	2	2,0
Atacora	1	1,0
Zou	1	1,0

4.1.2 **Diagnostic du cancer du sein**

- **Stade du cancer au moment du diagnostic confirmé selon la classification UICC**

Les enquêtées présentaient principalement les stades 3 (37,8%) et 4 (24,3%) de cancer de sein au moment du diagnostic confirmé. La figure 9 montre la distribution des enquêtées en fonction du stade du cancer au moment du diagnostic selon la classification AJCC.

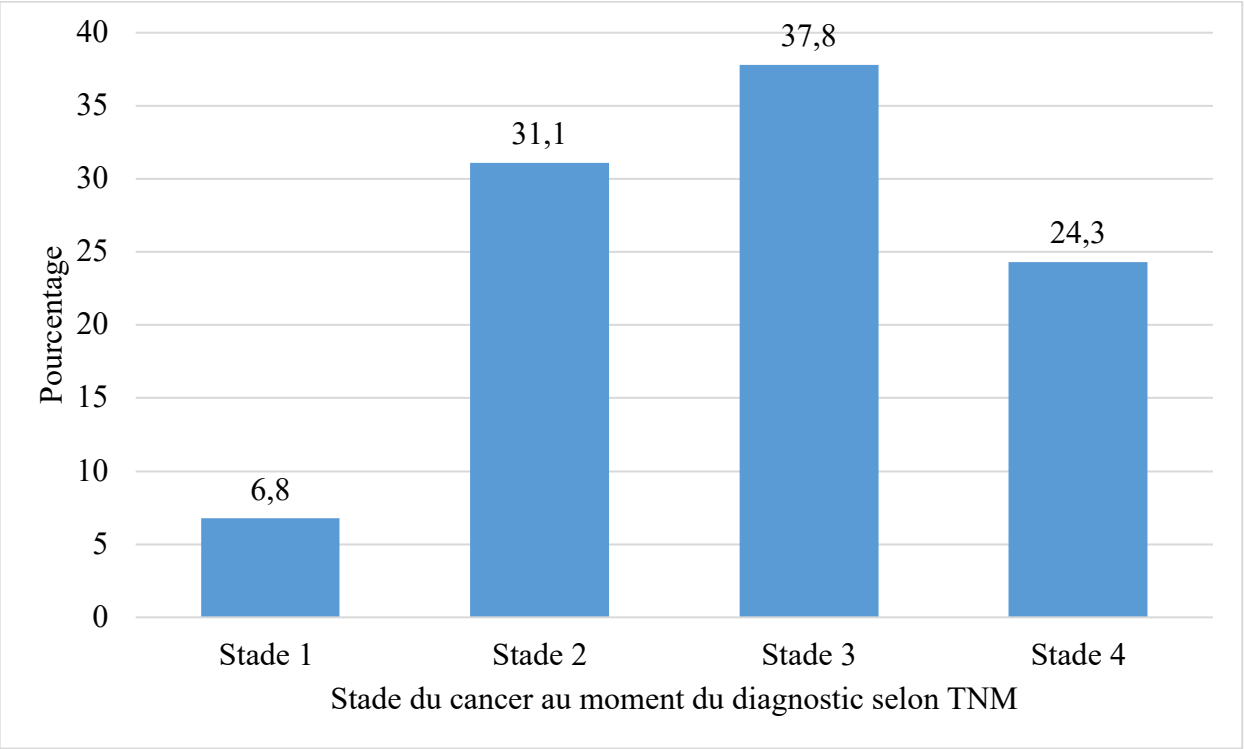


Figure 9 : Répartition des enquêtées en fonction du stade du cancer au moment du diagnostic confirmé selon la classification AJCC

- **Diagnostic tardif**

La fréquence du diagnostic tardif du cancer du sein était de 62,1% (n = 64) IC95% [52,0%;71,5%].

Les iconographies 1 et 2, prises dans le service de chirurgie viscérale du CNHU-HKM de Cotonou, présentent des cas de cancers de sein au stade tardif.



Iconographie 1 : Cancer de sein bilatéral au stade 4 chez une patiente de 42 ans, évoluant depuis 3 ans. La patiente aurait passé 1 an de traitement chez les tradithérapeutes avant sa consultation médicale (Source : Service de chirurgie viscérale du CNHU-HKM, 2023)



Iconographie 2 : Cancer du sein gauche localement avancé chez une patiente de 38 ans, évoluant depuis 2 ans. Sa consultation médicale tardive serait due au manque de moyens financiers (Source : Service de chirurgie viscérale du CNHU-HKM, 2023)

- **Délai entre la première consultation médicale et la biopsie**

Le délai médian entre la première consultation médicale et la biopsie était de 30 jours avec IIQ [15 jours ; 3 mois]. Le délai le court était 1 jour et le délai le plus long était 10 ans.

- **Causes de biopsie tardive**

Le manque de moyens financiers (37,2%), la peur du diagnostic (20,9%) et le rendez-vous éloigné (18,6%) étaient les principales causes de retard de réalisation

de la biopsie. La figure 10 montre la distribution des enquêtées en fonction des causes de la biopsie tardive.

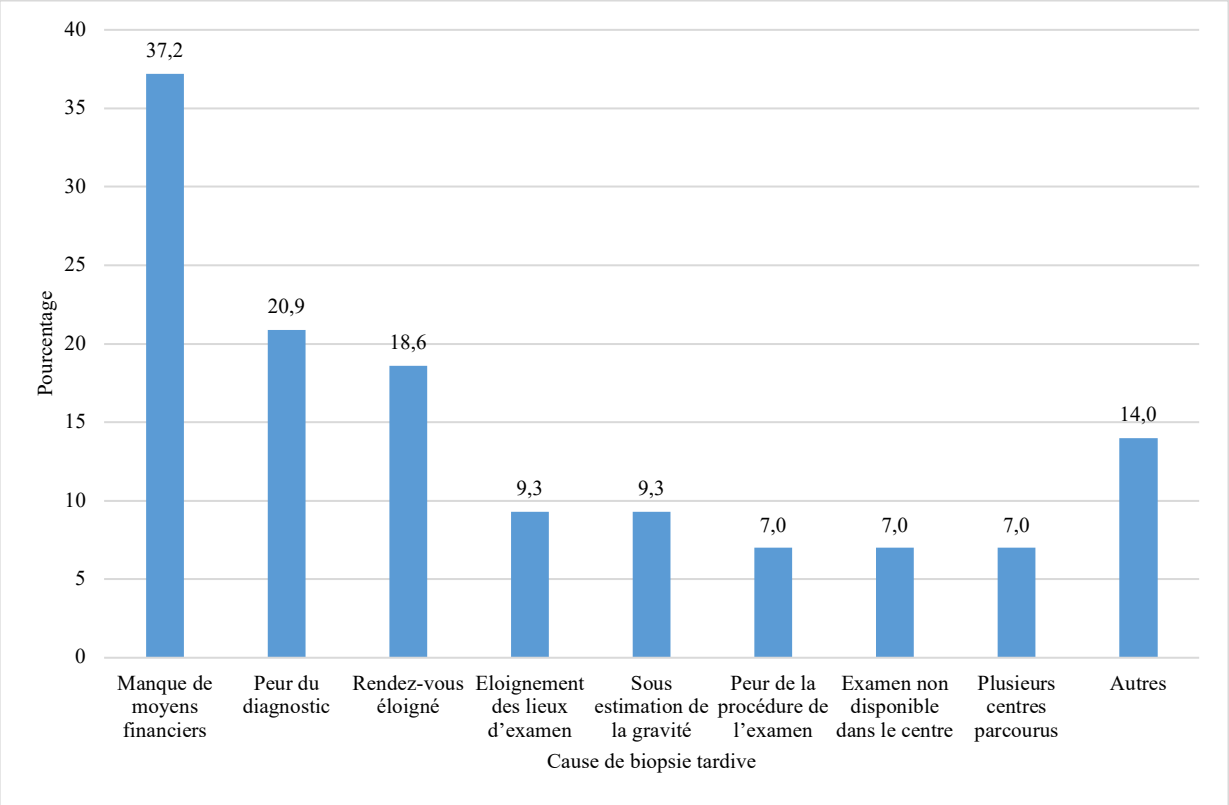


Figure 10 : Répartition des enquêtées en fonction des causes de la biopsie tardive

- **Délai entre la biopsie et la confirmation histologique**

Le délai médian entre la biopsie et la confirmation histologique était de 30 jours IIQ [21 jours ; 30 jours]. Le délai le court était 7 jours et le délai le plus long était 7 mois.

- **Type histologique de cancer**

Le carcinome non spécifique infiltrant (92,0% ; n = 95) était le type histologique fréquent du cancer de sein. La figure 11 montre la distribution des enquêtées en fonction du type histologique de cancer.

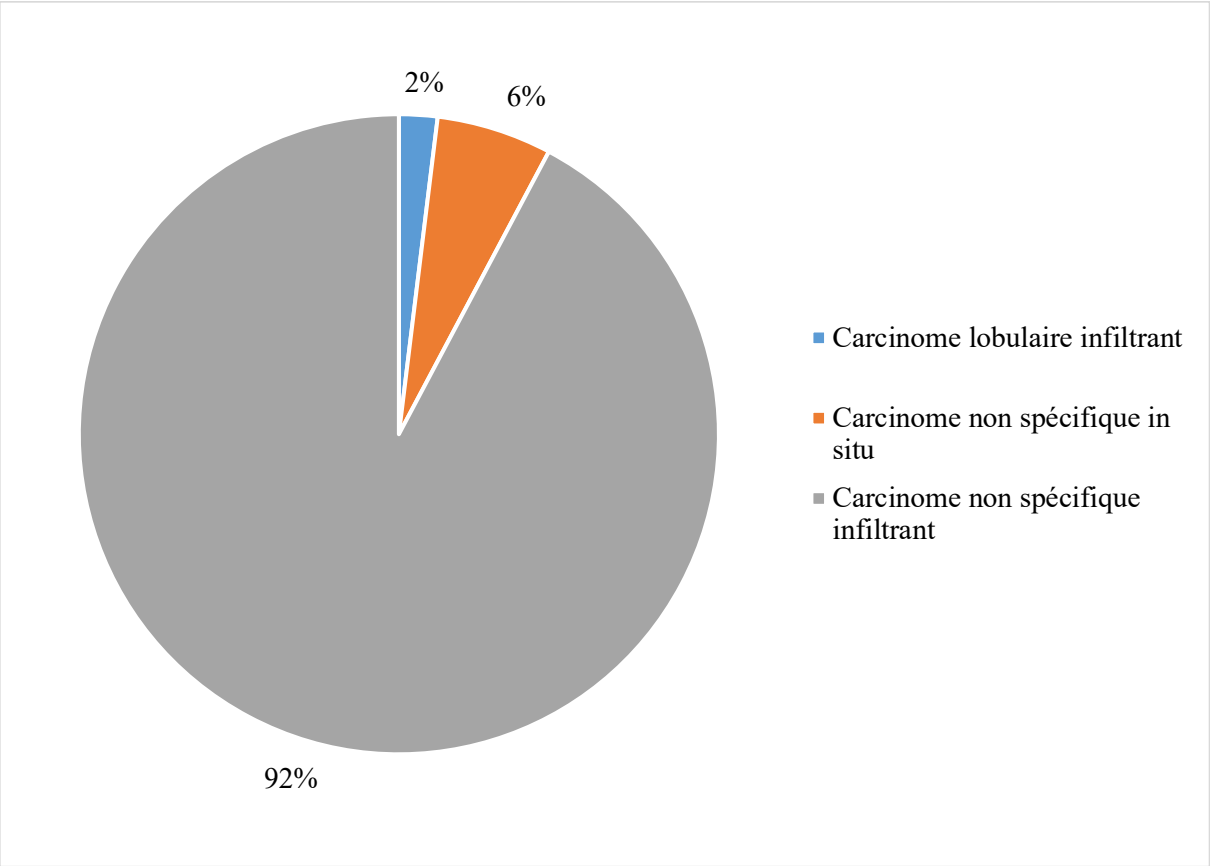


Figure 11 : Répartition des enquêtées en fonction du type histologique du cancer

- **Grade histo-pronostique**

Le grade 2 était le grade histo-pronostique majoritaire (50,2% ; n = 52). La figure 12 montre la distribution des enquêtées en fonction du grade histo-pronostique de cancer.

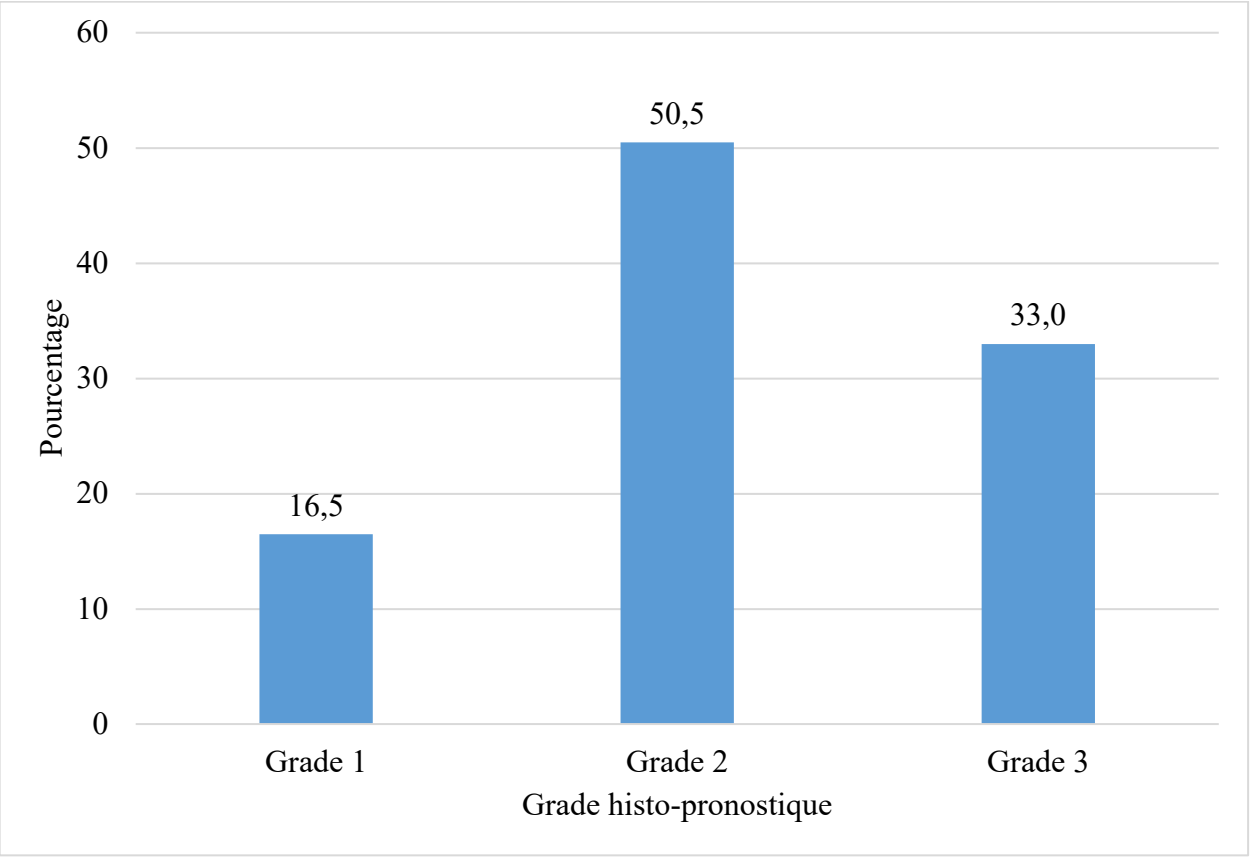


Figure 12 : Répartition des enquêtées en fonction du grade histo-pronostique

- **Délai entre le premier symptôme et la confirmation histologique**

Le délai médian entre le premier symptôme et la confirmation histologique était de 5,7 mois avec un IIQ [2,8 mois ; 10,6 mois]. Le délai le plus court était de 23 jours et le délai le plus long de 10,3 ans.

4.1.3 Symptôme inaugural

Toutes les patientes avaient présenté un symptôme au début de la maladie. Le nodule était le plus fréquent (76,7% ; n =79). La figure 13 montre la distribution des enquêtées en fonction du symptôme inaugural.

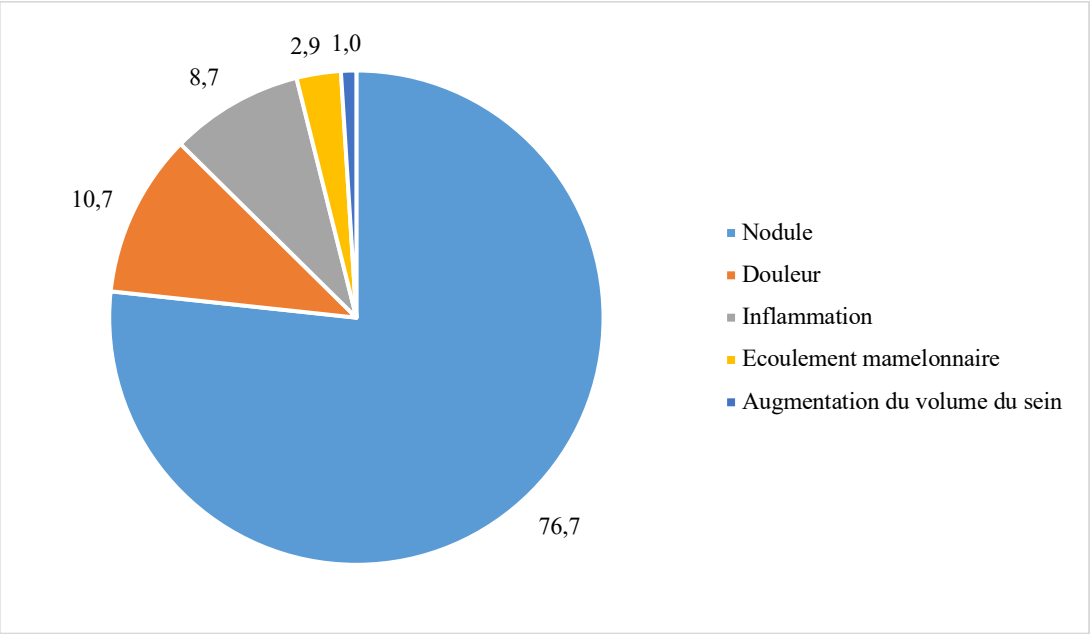


Figure 13: Distribution des patientes enquêtées en fonction des symptômes inauguraux

4.1.4 **Premiers recours dans le parcours diagnostic et thérapeutique**

La majorité des enquêtées (78,0% ; n = 80) avait comme premier recours la médecine conventionnelle. Cependant, 16,5% (n = 17) des enquêtées avaient consulté en première intention les tradithérapeutes. La figure 14 montre la distribution des enquêtées en fonction du premier recours dans le parcours diagnostic et thérapeutique.

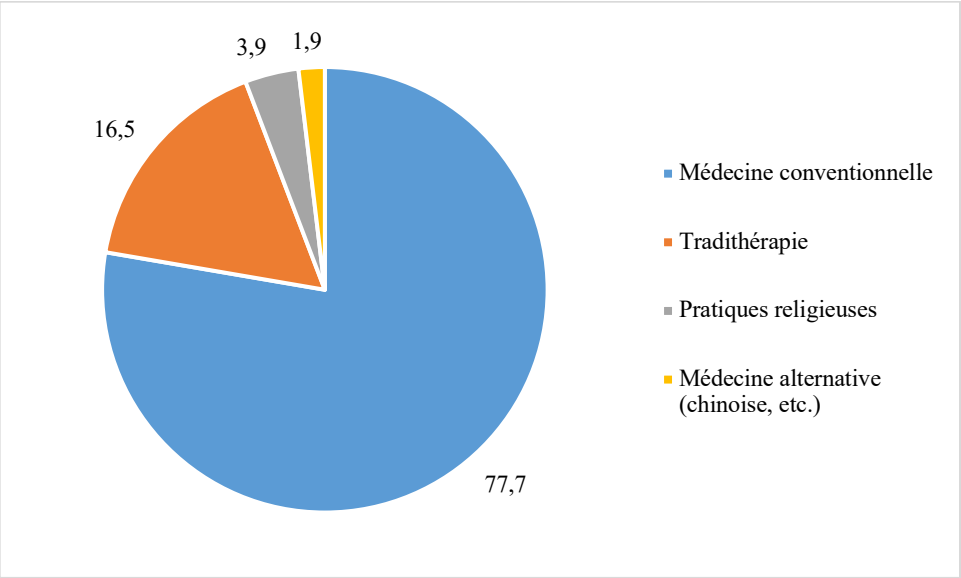


Figure 14: Répartition des patientes en fonction leur premier recours dans leur parcours diagnostique et thérapeutique

4.1.5 Délai de la première consultation en médecine conventionnelle

- **Délai entre la constatation du symptôme inaugural et la consultation en médecine conventionnelle**

La médiane du nombre de jours écoulés entre la constatation du symptôme inaugural et la consultation en médecine conventionnelle était de 60 jours avec un intervalle interquartile IIQ = [14 jours ; 180 jours]. Le nombre minimal de jours était de 01 jour et celui maximal, de 3603 jours.

La majorité des enquêtées avaient consulté en médecine conventionnelle moins de 6 mois après la constatation du premier symptôme (71,0%).

- **Raisons expliquant un délai de consultation de plus de 30 jours**

La principale raison ayant expliqué le délai assez long (> 30 jours) entre la constations du symptôme inaugural et la consultation en médecine conventionnelle était la négligence (60,7% des patientes concernées). Elle était suivie de la difficulté financière (35,7%). La figure 15 montre la distribution des

patientes en fonction des raisons évoquées pour expliquer le délai de plus de 30 jours mis pour consulter en médecine conventionnelle.

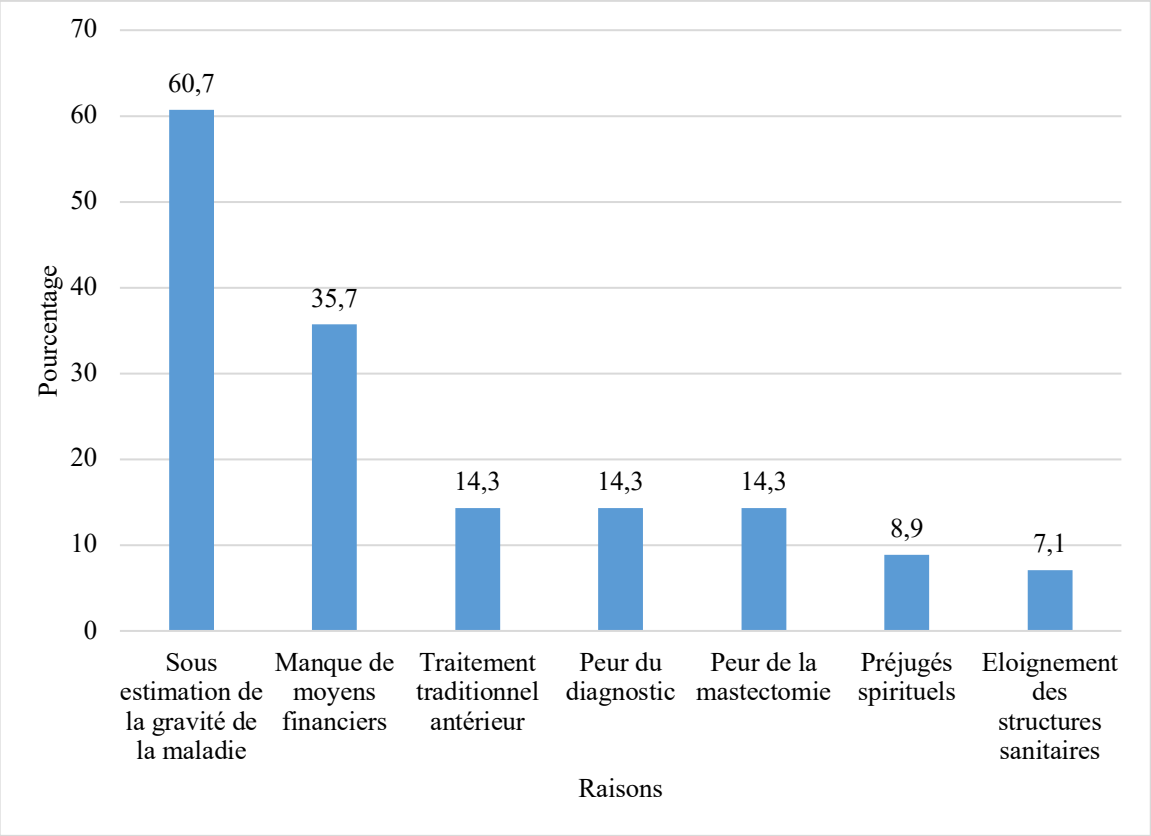


Figure 15 : Distribution des patientes en fonction des raisons expliquant un délai de consultation de plus de 30 jours

- **Motif de consultation en médecine conventionnelle**

Le nodule était le principal motif de consultation en médecine conventionnelle (51,5% ; n = 53). La figure 16 montre la répartition des enquêtées en fonction du motif de consultation en médecine conventionnelle.

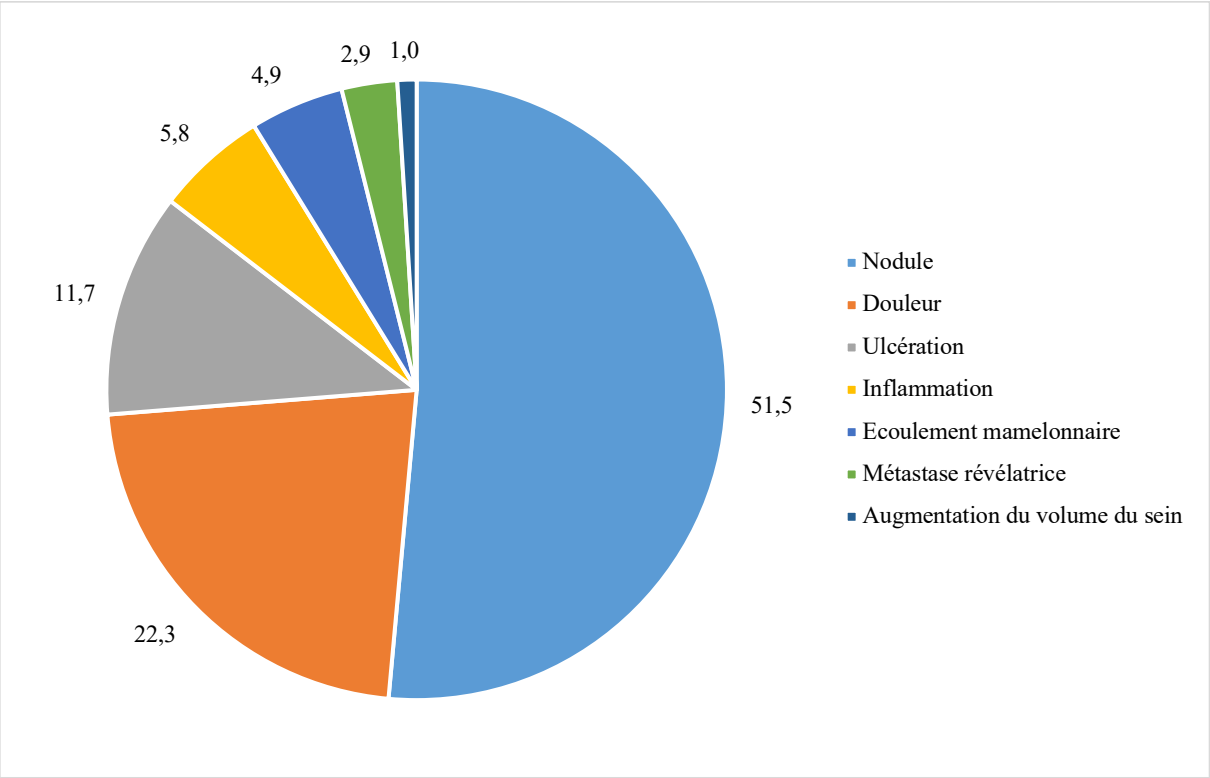


Figure 16: Répartition des patientes en fonction du motif de consultation en médecine conventionnelle

- **Premiers agents de santé consultés**

Le médecin spécialiste était le principal premier agent de santé consulté (57,3%). Le tableau XI montre la distribution des enquêtées en fonction de l'agent de santé consulté lors de la consultation en médecine conventionnelle.

Tableau XI: Répartition des femmes en fonction de l'agent de santé consulté lors de la consultation en médecine conventionnelle

	Effectif (N = 103)	**Pourcentage**
Premier agent de santé consulté		
Médecin spécialiste	59	57,3
Gynécologue	*28*	*50,0*
Chirurgien	*27*	*48,2*
Interniste	*4*	*7,1*
Médecin généraliste	21	20,4
Sage-femme	13	12,6
Infirmier(ère)	10	9,7

4.1.6 Parcours des soins avant le diagnostic

La médiane du nombre de formations sanitaires parcourues avant le diagnostic de cancer était de 2 formations sanitaires avec un intervalle interquartile IIQ = [2 ;3]. Le nombre minimal de formations parcourues était de 1 et celui maximal de 5. Le tableau XII montre la distribution des enquêtées en fonction du nombre de formations sanitaires parcourues avant le diagnostic

Tableau XII: Répartition des patientes en fonction du nombre de formations sanitaires parcourues avant le diagnostic

	Effectif (N = 103)	Pourcentage
Nombre formations sanitaires parcourues		
Deux	57	55,3
Trois	20	19,4
Une	16	15,5
Quatre	7	6,8
Cinq	3	2,9

Une erreur diagnostique antérieure était présente chez 16,5% des enquêtées. Le tableau XIII montre la distribution des enquêtées en fonction de l'existence ou non d'une erreur diagnostique antérieure.

Tableau XIII: Répartition selon l'existence ou non d'une erreur diagnostique antérieure

	Effectif (N = 103)	**Pourcentage**
Erreur diagnostique antérieure		
Non	86	83,5
Oui	17	16,5
Pathologie bénigne	4	3,9
Nodule bénin	3	2,9
Anatomie pathologique non concluante	2	1,9
Imagerie non concluante	2	1,9
Mastopathie bénigne	1	1,0
Adénome lactant	1	1,0
Fibroadénome	1	1,0
Kyste du sein	1	1,0
Abcès du sein	1	1,0
Non précisée	1	1,0

4.1.7 Informations sur le cancer du sein

Des 103 enquêtées, 82 soit 79,6% ont déclaré avoir eu des informations sur le cancer du sein avant leur diagnostic. Les médias étaient la source d'informations prépondérante. Le tableau XIV montre la distribution des enquêtées en fonction des informations sur le cancer du sein.

Tableau XIV : Répartition des enquêtées en fonction des informations sur le cancer du sein

	Effectif (N = 103)	Pourcentage
Information sur le cancer du sein avant le diagnostic		
Non	21	20,4
Oui	82	79,6
Sources d'informations sur le cancer du sein avant le diagnostic		
Médias	67	81,7
Amis ou familles	49	59,8
Professionnel de santé	21	25,6
Campagnes	16	19,5

4.1.8 Accès aux services de dépistage du cancer de sein

- **Dépistage antérieur du cancer du sein**

Parmi les 103 enquêtées, 30 avaient bénéficié d'un dépistage antérieur du cancer du sein, soit une fréquence de 29,1%. Le tableau XV montre la distribution des enquêtées en fonction des pratiques de dépistage réalisées.

- **Pratique de dépistage antérieur du cancer du sein réalisé**

Tableau XV : Répartition des enquêtées en fonction des pratiques de dépistage réalisées

	Effectif (N = 103)	**Pourcentage**
Pratique de l'auto-palpation des seins		
Oui, occasionnellement	18	60,0
Oui, régulièrement	11	36,7
Non jamais	1	3,3
Mammographie après 50 ans		
Oui	2	15,4
Non	11	84,6
Examen clinique systématique		
Oui	3	10,0
Non	27	90,0

- **Raisons ayant empêché le dépistage antérieur du cancer du sein avant le diagnostic**

La majorité des enquêtées avaient évoqué l'absence d'information sur la sensibilisation au dépistage (75,3%) comme étant la raison prépondérante ayant empêché le dépistage antérieur du cancer du sein avant le diagnostic. La figure 17 montre la distribution des enquêtées en fonction des raisons ayant empêché le dépistage antérieur du cancer du sein avant le diagnostic.

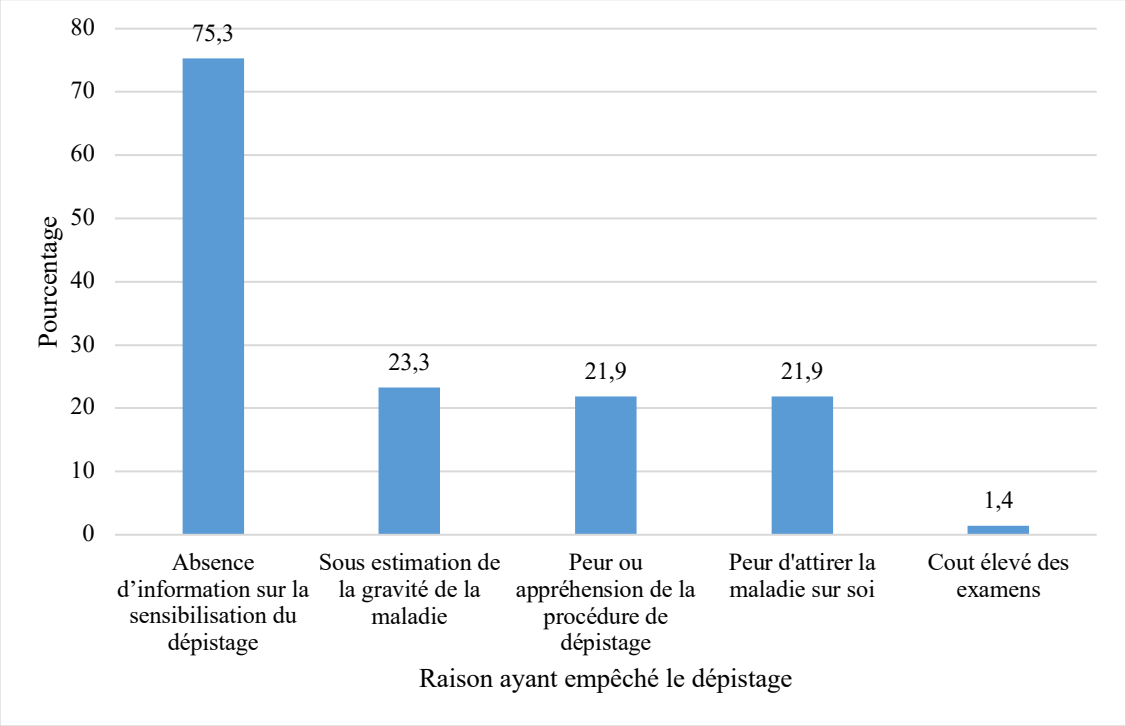


Figure 17 : Répartition des enquêtées en fonction des raisons ayant empêché le dépistage antérieur du cancer de sein avant le diagnostic

4.1.9 **Perceptions liées au cancer du sein**

Pour la majorité des enquêtées, le cancer du sein représente une affection médicale grave (78,6%). De plus, la peur du traitement notamment la mastectomie était un sentiment prépondérant (65,0%) chez les enquêtées. Le tableau XVI

montre la distribution des enquêtées en fonction des perceptions liées au cancer du sein.

Tableau XVI : Répartition des enquêtées en fonction des perceptions liées au cancer du sein

	Effectif (N = 103)	Pourcentage
Représentation du cancer du sein pour les patientes		
Affection médicale grave	81	78,6
Envoutement	9	8,7
Sorcellerie	8	7,8
Affection médicale banale	4	3,9
Punition divine	1	1,0
Le ressenti des patientes avant le diagnostic du cancer du sein		
Peur du traitement (mastectomie)	67	65,0
Peur du diagnostic	19	18,4
Confiante	17	16,5

4.1.10 Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées dont le cancer du sein a été diagnostiqué tardivement

- **Age**

L'âge moyen des femmes était de 52,0 ans avec un écart-type de 12,3 ans. L'âge minimal observé était de 28 ans et l'âge maximal de 82 ans. Les classes

d'âges les plus représentées étaient celles de 40 à 59 ans (25,0%; n =16) et 50 à 59 ans (28,1%; n =18). La figure 18 montre la distribution des enquêtées dont le diagnostic a été fait tardivement en fonction de la tranche d'âge.

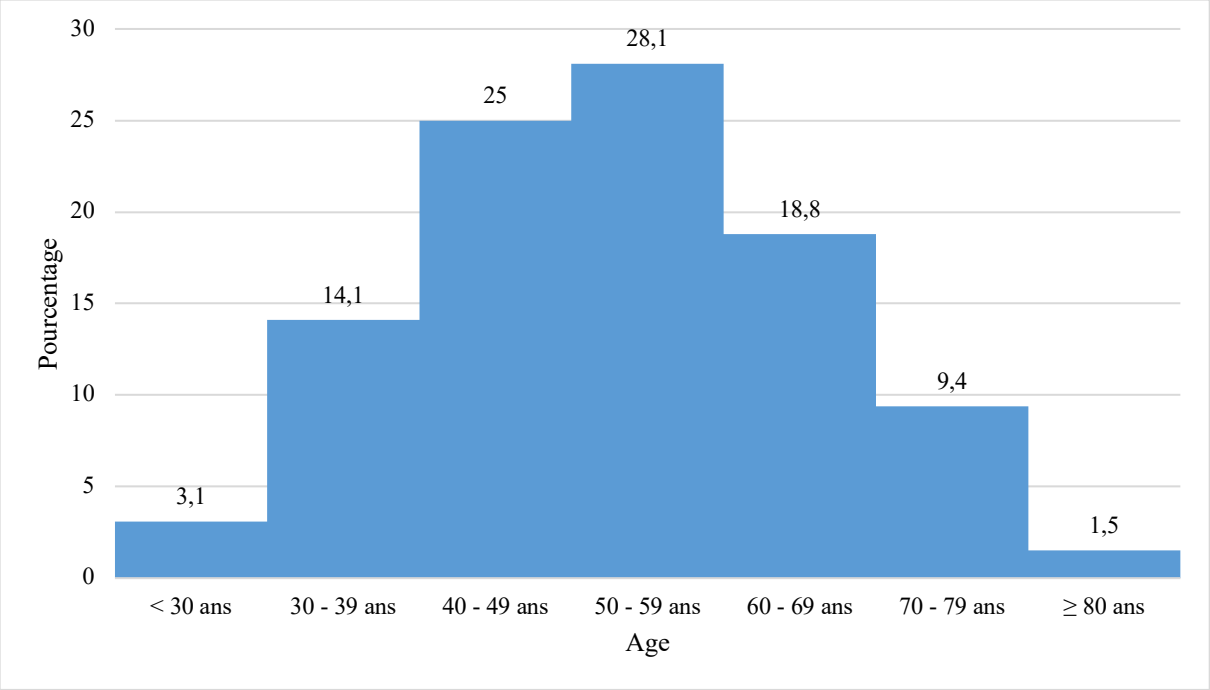


Figure 18 : Répartition des enquêtées dont le diagnostic du sein a été fait tardivement en fonction de la tranche d'âge

- **Caractéristiques économiques**

Les enquêtées gagnaient majoritairement un revenu mensuel inférieur au SMIG soit 52.000 FCFA (45,3%). De plus, plus environ 8 enquêtées sur 10 n'avaient aucune assurance maladie. Le tableau XVII montre la distribution des enquêtées dont le diagnostic a été fait tardivement en fonction des caractéristiques économiques.

Tableau XVII : Répartition des enquêtées dont le diagnostic du sein a été fait tardivement en fonction des caractéristiques économiques

	Effectif (N = 103)	Pourcentage
Revenu mensuel		
Moins du SMIG	29	45,3
SMIG et plus	25	39,1
Sans revenu	10	15,6
Assurance maladie		
Non	51	79,7
Oui	13	20,3

- **Situation matrimoniale, niveau d'instruction, religion et ethnie**

Les enquêtées étaient majoritairement mariées (64,1%). Elles avaient principalement un niveau d'instruction primaire (34,4%), de religion chrétienne (78,1%) et d'ethnie Fon et Apparentés (75,0%). Le tableau XVIII montre la distribution des enquêtées dont le diagnostic a été fait tardivement en fonction de la situation matrimoniale, le niveau d'instruction, la religion et l'ethnie.

Tableau XVIII : Répartition des enquêtées dont le diagnostic du sein a été fait tardivement en fonction de la situation matrimoniale, le niveau d'instruction, la religion et l'ethnie

	Effectif (N = 103)	Pourcentage
Situation matrimoniale		
Mariée	41	64,1
Veuve	12	18,8
Divorcée	6	9,4
Célibataire	5	7,8
Niveau d'instruction		
Supérieur	15	23,4
Secondaire	14	21,9
Primaire	22	34,4
Non scolarisé	13	20,3
Réligion		
Chrétien	50	78,1
Musulman	11	17,2
Animiste	2	3,1
Sans réligion	1	1,6
Ethnie		
Fon et apparentés	48	75,0
Nagots	6	9,4
Yoruba	4	6,2
Mina	3	4,7
Adja	1	1,6
Autres	1	1,6
Dendi	1	1,6

Bariba	0	0

- **Caractéristiques géographiques**

Indépendamment de leur nationalité, les patientes enquêtées habitaient majoritairement en ville (76,7%). Elles provenaient essentiellement des départements de l'Atlantique (34,9%) et du Littoral (30,2%). Le tableau XIX montre la distribution des enquêtées dont le diagnostic a été fait tardivement en fonction des caractéristiques géographiques.

Tableau XIX : Répartition des enquêtées dont le diagnostic du sein a été fait tardivement en fonction des caractéristiques géographiques

	Effectif (N = 103)	**Pourcentage**
Zone de résidence		
Ville	49	76,6
Capitale	9	14,1
Village	6	9,4
Département de residence		
Atlantique	22	34,9
Littoral	19	30,2
Ouémé	11	17,5
Collines	3	4,8
Plateau	3	4,8
Mono	2	3,2
Alibori	1	1,6
Borgou	1	1,6
Zou	1	1,6
Atacora	0	0,0

4.2 Etude des facteurs associés

4.2.1 Analyse univariée

4.2.1.1 *Caractéristiques sociodémographiques*

L'absence de revenu (OR =6,80 ; p < 0,019), un revenu inférieur ou égal au SMIG (OR =13,1 ; p < 0,001), l'absence d'assurance maladie (OR =2,20 ; p = 0,039), l'absence de scolarisation (OR =13,0 ; p = 0,02), le niveau d'instruction primaire (OR =3,14 ; p = 0,043) et être seul (OR = 3,81 ; p = 0,014) étaient significativement associés à une augmentation de la probabilité de survenue du diagnostic tardif. Le tableau XX présente la répartition de la fréquence du diagnostic tardif en fonction des caractéristiques sociodémographiques.

Tableau XX : Répartition des enquêtées en fonction des caractéristiques sociodémographiques et du diagnostic tardif

	N	Diagnostic tardif		OR	[IC95%] OR	P
		n	%			
Age (en année)	103			1	0,96 - 1,08	0,8
Revenu mensuel						**<0,001**
≥ SMIG	59	25	42,3			
Sans revenu	**12**	**10**	**83,3**	**6,80**	**1,62 – 46,8**	**0,019**
< SMIG	**32**	**29**	**90,6**	**13,1**	**4,09 – 59,3**	**<0,001**
Assurance maladie						**0,039**
Oui	27	13	48,1			
Non	**76**	**51**	**67,1**	**2,20**	**1,10 – 5,44**	**0,039**
Niveau d'instruction						**0,002**
Supérieur	30	15	50,0			
Secondaire	30	14	46,6	0,87	0,32 – 2,42	0,8
Primaire	**29**	**22**	**75,8**	**3,14**	**1,06 – 10,0**	**0,043**
Non scolarisé	**14**	**13**	**92,8**	**13,0**	**2,17 – 25,0**	**0,020**
Zone de résidence						0,7
Capitale	16	9	56,2			
Village	8	6	75,0	2,33	0,39 - 19,4	0,4
Ville	79	49	62,0	1,27	0,41 - 3,77	0,4
Situation matrimoniale						**0,008**
En couple	75	41	54,6			
Seul	**28**	**23**	**82,1**	**3,81**	**1,40 – 12,3**	**0,014**

4.2.1.2 *Symptôme inaugural*

Le symptôme inaugural n'était pas associé au diagnostic tardif. Le tableau XXI présente la répartition de la fréquence du diagnostic tardif en fonction du symptôme inaugural

Tableau XXI : Répartition des enquêtées en fonction du symptôme inaugural et le diagnostic tardif

	N	Diagnostic tardif		OR	[IC95%] OR	P
		n	%			
Symptôme inaugural						0,2
Augmentation du volume du sein	1	1	100,0	NA		
Douleur	11	6	54,5	NA		
Ecoulement mamelonnaire	3	1	33,3	NA		
Inflammation	9	8	88,8	NA		
Nodule	78	48	61,5	NA		
Autre	1	0	0,0	NA		

4.2.1.3 *Premier recours aux soins*

La médecine non conventionnelle (OR = 19,9 ; p = 0,004) était significativement associée à une augmentation de la probabilité de survenue du diagnostic tardif. Le tableau XXII présente la répartition de la fréquence du diagnostic tardif en fonction du premier recours aux soins.

Tableau XXII : Répartition des enquêtées en fonction du premier recours et le diagnostic tardif

	N	Diagnostic tardif		OR	[IC95%] OR	p
		n	%			
Premier recours						<0,001
Médecine conventionnelle	80	42	52,5			
Médecine non conventionnelle*	**23**	**22**	**95,6**	**19,9**	**3,88 – 36,5**	**0,004**

* Médecine alternative (chinoise, etc.), pratiques religieuses, tradithérapie

4.2.1.4 *Premier agent consulté*

Le médecin généraliste (OR = 7,20 ; p = 0,012) et l'infirmier (ère) (OR = 20,2 ; p = 0,013) étaient significativement associés à une diminution de la probabilité de survenue du diagnostic tardif. Le tableau XXIII présente la répartition de la fréquence du diagnostic tardif en fonction du premier agent consulté.

Tableau XXIII : Répartition des enquêtées en fonction du premier agent de santé consulté et le diagnostic tardif

	N	Diagnostic tardif		OR	[IC95%] OR	p
		n	%			
Premier agent de santé consulté						**0,010**
Sage-femme	13	4	30,7			
Médecin spécialiste	59	35	59,3	3,28	0,95 – 13,3	0,070
Médecin généraliste	**21**	**16**	**76,2**	**7,20**	**1,64 – 37,9**	**0,012**
Infirmier(ère)	**10**	**9**	**90,0**	**20,2**	**2,57 – 44,6**	**0,013**

4.2.1.5 *Itinéraire de soins*

Le nombre de formation sanitaire parcourue n'était pas significativement associé au diagnostic tardif. Le tableau XXIV présente la répartition de la fréquence du diagnostic tardif en fonction du nombre de formation sanitaire parcourue.

Tableau XXIV : Répartition des enquêtées en fonction du nombre de formation sanitaire parcourue et le diagnostic tardif

	N	Diagnostic tardif		OR	[IC95%] OR	p
		n	%			
Nombre de formation sanitaire parcourue						0,5
Un	16	10	62,5			
Deux	57	36	63,1	1,03	0,31 - 3,19	>0,9
Trois	20	10	50,0	0,6	0,15 - 3,19	0,5
Quatre	7	6	85,7	3,6	0,45 - 76,9	0,3
Cinq	3	2	66,6	1,2	0,09 - 29,1	0,9

4.2.1.6 *Erreur diagnostique*

L'erreur diagnostique n'était pas associée au diagnostic tardif. Le tableau XXV présente la répartition de la fréquence du diagnostic tardif en fonction de l'erreur diagnostique antérieure

Tableau XXV : Répartition des enquêtées en fonction de l'erreur diagnostique antérieure et le diagnostic tardif

	N	Diagnostic tardif		OR	[IC95%] OR	p
		n	%			
Erreur diagnostique antérieure						0,5
Non	86	52	60,4			
Oui	17	12	70,6	1,57	0,53 - 5,30	0,4

4.2.1.7 *Connaissance sur le cancer du sein et l'accès aux services de dépistage du cancer du sein*

L'absence de dépistage antérieur du cancer du sein avant le diagnostic (OR = 4,58 ; p < 0,001) était significativement associée à une augmentation de la probabilité de survenue du diagnostic tardif. Le tableau XXVI présente la répartition de la fréquence du diagnostic tardif en fonction de l'information sur le cancer du sein avant le diagnostic et le dépistage antérieur du cancer du sein avant le diagnostic.

Tableau XXVI : Répartition des enquêtées en fonction de la connaissance sur le cancer de sein, le dépistage antérieur du cancer du sein avant le diagnostic et le diagnostic tardif

	N	Diagnostic tardif		OR	[IC95%] OR	p
		n	%			
Information sur le cancer du sein avant le diagnostic						0,3
Non	21	15	71,4			
Oui	82	49	59,7	0,59	0,20 – 1,63	0,3
Dépistage antérieur du cancer du sein avant le diagnostic						**<0,001**
Oui	30	11	36,6			
Non	**73**	**53**	**72,6**	**4,58**	**1,89 – 11,6**	**<0,001**

4.2.1.8 *Perceptions liées au cancer du sein*

Aucune des perceptions liées au cancer du sein n'était significativement associée à la survenue du diagnostic tardif. Le tableau XXVII présente la répartition de la fréquence du diagnostic tardif en fonction de la représentation du cancer du sein et le ressenti avant le diagnostic du cancer du sein.

Tableau XXVII : Répartition des enquêtées en fonction de la connaissance sur le cancer de sein, le ressenti avant le diagnostic du cancer du sein et le diagnostic tardif

	N	Diagnostic tardif		OR	[IC95%] OR	p
		n	%			
Représentation du cancer du sein						0,12
Affection médicale	85	50	58,8			
Maladie d'essence spirtuelle	18	14	77,7	2,45	0,80 - 9,21	0,14
Ressenti avant le diagnostic du cancer du sein						0,3
Confiante	17	12	70,5			
Peur du diagnostic	19	9	47,3	0,38	0,09 - 1,44	0,2
Peur du traitement (mastectomie)	67	43	64,1	0,75	0,22 - 2,28	0,6

4.2.1.9 *Délai entre la première consultation et la biopsie, Délai entre la biopsie et la confirmation histologique, Délai entre le premier symptôme et la confirmation histologique*

Il existait une association significative entre le délai entre le premier symptôme et la consultation en médecine conventionnelle et le diagnostic tardif.

Il existait une association significative entre le délai entre le premier symptôme et la confirmation histologique et le diagnostic tardif.

Le tableau XXVIII présente la répartition de la fréquence du diagnostic tardif en fonction du délai entre la première consultation et la biopsie, le délai entre la

biopsie et la confirmation histologique, le délai entre le premier symptôme et la confirmation histologique et le diagnostic tardif

Tableau XXVIII : Répartition des enquêtées en fonction du délai entre la première consultation et la biopsie, le délai entre la biopsie et la confirmation histologique, le délai entre le premier symptôme et la confirmation histologique et le diagnostic tardif

	Diagnostic tardif		
	Non, N = 39	**Oui**, N = 64	**p-valeur**
Délai entre le premier symptôme et la consultation en médecine conventionnelle	**14 (6 – 50)**	**150 (30 – 315)**	**<0,001**
Délai entre la première consultation médicale et la biopsie (en jour)	30 (15 – 90)	30 (15 – 90)	>0,9
Délai entre la biopsie et la confirmation histologique (en jour)	30 (21 – 30)	30 (21 – 34)	0,5
Délai entre le premier symptôme et la confirmation histologique	**100 (56 – 154)**	**252 (114 – 414)**	**<0,001**

4.2.2 **Analyse multivariée**

Il ressort du modèle final que le revenu inférieur au SMIG (OR =12,9 ; p <0,001), la médecine non conventionnelle comme premier recours (OR =8,72 ; p = 0,035), être infirmier (ère) (OR = 4,86 ; p = 0,011) comme premiers agents consultés et l'absence de dépistage antérieur du cancer du sein avant le diagnostic (OR = 7,19 ; p = 0,001) étaient les facteurs significativement associés à l'augmentation de la probabilité de survenue du diagnostic tardif du cancer du sein. Le tableau XXIX présente les résultats d'une analyse de régression logistique où différentes variables sont évaluées en termes d'Odds Ratios (OR) pour le diagnostic tardif du cancer du sein.

Tableau XXIX : Facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein

	Modèle complet			Modèle simplifié		
	ORa	95% IC	p-valeur	ORa	95% IC	p-valeur
Revenu mensuel			**0,004**			**<0,001**
≥ SMIG	1,00	—		1,00	—	
Sans revenu	2,26	0,26 – 27,1		2,55	0,49 – 19,5	
< SMIG	**14,4**	**2,84 – 98,2**		**12,9**	**3,11 – 76,6**	
Assurance maladie			0,6			
Oui	1	—				
Non	1,47	0,38 – 5,93				
Situation matrimoniale			0,5			
En couple	1	—				
Seul	1,69	0,39 – 7,88				
Niveau d'instruction			0,10			
Supérieur	1	—				
Secondaire	0,32	0,06 – 1,42				
Primaire	0,30	0,04 – 1,85				
Non scolarisé	3,20	0,27 – 88,3				
Premier recours			**0,14**			**0,035**
Médecine conventionnelle	1	—		1	—	
Médecine non conventionnelle	**5,28**	**0,61 – 12,9**		**8,72**	**1,14 – 19,8**	
Premier agent de santé consulté			**0,018**			**0,011**
Sage-femme	1	—		1	—	
Médecin spécialiste	2,58	0,40 – 20,3		1,96	0,41 – 11,1	
Médecin généraliste	6,99	0,68 – 93,0		6,40	0,99 – 52,7	
Infirmier (ère)	**12,0**	**4,59 – 77,0**		**4,86**	**3,40 – 15,3**	
Dépistage antérieur du cancer du sein avant le diagnostic			**<0,001**			**0,001**
Oui	1	—		1	—	
Non	**11,7**	**2,77 – 66,8**		**7,19**	**2,06 – 31,4**	
Représentation du cancer du sein			0,3			
Affection médicale	1	—				
Maladie d'essence spirituelle	2,32	0,42 – 15,0				

4.2.3 **Cadre conceptuel final**

La figure 19 présente le cadre conceptuel final des facteurs associés au diagnostic tardif des cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou.

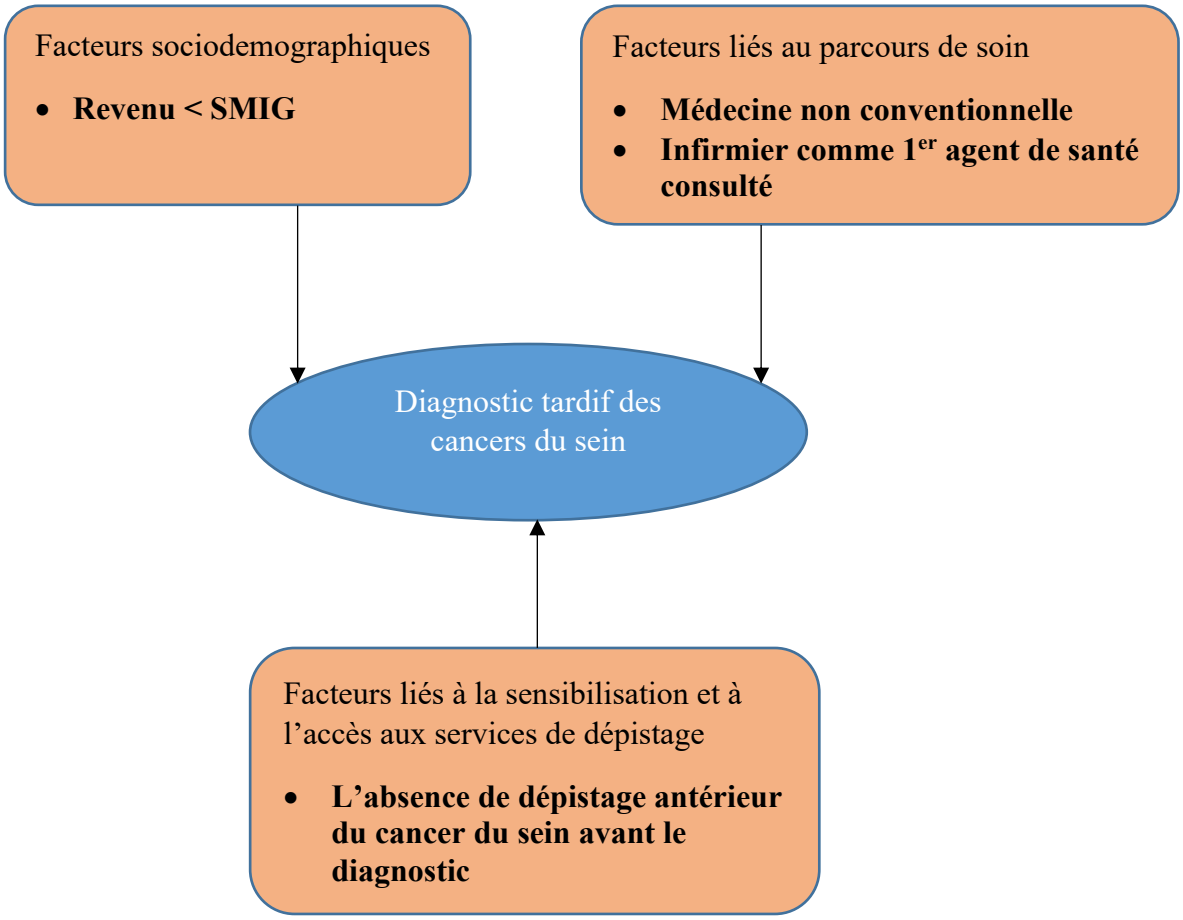


Figure 19 : Cadre conceptuel final de l'identification des facteurs associés au diagnostic tardif des cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou

5 . DISCUSSION

La discussion des résultats s'articulera autour des trois points suivants :

- ❖ L'atteinte des objectifs de l'étude ;
- ❖ La qualité et la validité des résultats ;
- ❖ La comparaison des résultats avec ceux d'autres auteurs

5.1 Atteinte des objectifs de l'étude

Au terme de cette étude nous avons atteint les objectifs qui étaient fixés. En effet la prévalence hospitalière du diagnostic tardif de cancers du sein a pu être déterminée. Nous avons décrit les caractéristiques sociodémographiques des patientes atteintes de cancer du sein au stade tardif et nous avons identifié les facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein en milieu hospitalier. Il ressort que :

- La prévalence du diagnostic tardif chez les patientes atteintes de cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou était de 62,1% [IC95% [52,0%;71,5%].
- Les femmes atteintes de cancers du sein au stade tardif étaient âgées de 52 ans en moyenne, avaient un revenu mensuel inférieur ou égal à 50.000f cfa (57,3%), sans assurance maladie (73,8%), mariées (70,9%), avec un niveau d'instruction bas (41,8%), chrétienne (80,6%) et d'ethnie fon (70,9%), résidant majoritairement en ville (76,7%).
- Les facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein en milieu hospitalier étaient le revenu mensuel inférieur au SMIG (OR=12,9 ; p<0,001), la médecine non conventionnelle comme premier recours (OR=8,72 ; p=0,035), avoir consulté un infirmier comme premier agent de santé (OR=4,86 ; p=0,011), l'absence de dépistage antérieur du cancer du sein (OR=7,19 ; p=0,001).

5.2 Validité des résultats de l'étude

5.2.1 Type d'étude

Nous avions le souci d'avoir une idée de la prévalence et des facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein ainsi que les caractéristiques sociodémographiques de la femme atteinte du cancer du sein au stade tardif en milieu hospitalier à Cotonou en 2023. Nous avons réalisé une étude transversale descriptive et analytique. Ce schéma d'étude parait approprié car il permet de voir la prévalence d'un évènement de santé à un moment donné dans une population donnée, ceci étant en adéquation avec nos objectifs.

5.2.2 Méthode et technique d'échantillonnage

Nous avions procédé à un recrutement exhaustif. Cette technique semble le plus approprié afin de limiter au maximum les biais de sélection. Cependant, le biais de sélection lié aux études en milieu hospitalier peut subsister.

5.2.3 Technique et outil de collecte

L'entretien en mode face à face était utilisé comme technique de collecte des données. Elle semblait la mieux adaptée pour minimiser les biais d'information et les données manquantes. Il peut persister des biais de mémorisation lié au poids psychologique de la maladie et à l'âge avancé de certaines patientes.

L'outil utilisé était le questionnaire. Cet outil semble être en adéquation avec la technique utilisée. Le questionnaire a été testé avant le déploiement. La collecte a été faite par nous-même minimisant les biais liés à la manière dont les questions sont posées, interprétées, et les réponses recueillies.

5.3 Comparaison des résultats avec ceux d'autres auteurs

5.3.1 Prévalence du diagnostic tardif du cancer du sein

Certains auteurs ont rapporté des prévalences supérieures à celle de notre étude. En 2013, Touré et al. avaient mené une étude sur 350 patientes admises

dans le service de cancérologie du Centre Hospitalier Universitaire de Treichville à Abidjan pour un adénocarcinome du sein histologiquement confirmé de 2008 à 2011, et avaient trouvé une prévalence de 78% [15]. Cette disparité serait liée au fait que notre étude ait été réalisée en 2023, environ une décennie après l'étude citée précédemment, période marquée une multiplication des initiatives pour encourager le dépistage des cancers du sein. En Ethiopie, Tesfaw et al. avaient retrouvé une prévalence de 72,5% en 2020 [10].

Joko-Fru et al. en 2020 dans une étude basée sur le registre du cancer de douze pays d'Afrique Subsaharienne y compris le Bénin retrouvaient une prévalence de 64,9% [11]. Ces résultats sont similaires aux nôtres.

Benbakhta et al. en 2013 à l'Institut National de Cancérologie de Morrocco au Maroc avait retrouvé une prévalence de 46% [64], inférieure à la nôtre. Cette différence pourrait se justifier par différences de performances des systèmes de santé vis-à-vis du diagnostic des cancers de sein d'un pays à un autre.

5.3.2 **Les caractéristiques sociodémographiques des femmes**

5.3.2.1 ***Age***

Les patientes avaient un âge moyen de 52,1 ans avec un écart type de 11,6 ans et des extrêmes de 28 et 82 ans. Les classes d'âge les plus représentées étaient celles des 40 à 49 ans (29,1%) et 50 à 59 ans (27,2%). Ces résultats étaient proches de ceux de Revaux et al. [65] en 2023. En effet, dans leur étude transversale descriptive réalisée à l'hôpital de Tenon à Paris, les auteurs avaient rapporté une moyenne d'âge de 55,6 ans ± 13,47 ans. Mimouni et al. [66] retrouvaient également une moyenne d'âge similaire en 2018 au Maroc.

La moyenne d'âge dans notre série était cependant supérieure à celles rapportées par Touré et al. [15] en Côte d'Ivoire en 2013, Darré et al. [19] au Togo en 2021 et Tesfaw et al. en Ethiopie [10] en 2020. Ces auteurs retrouvaient

respectivement une moyenne de 42,5 ans, 38,6 ans et 42,2 ans. Joko-Fru et al. [11] retrouvaient également une moyenne d'âge inférieure à 50 ans dans une étude basée sur le registre de cancer de douze pays d'Afrique en 2020. Ces résultats pourraient se justifier par le fait que ces études aient considéré l'âge des patientes au moment du diagnostic et non au moment de la collecte des données comme ce fut notre cas.

5.3.3 Le délai du diagnostic

5.3.3.1 *Délai de consultation médicale ou délai patient*

Dans notre étude, le délai médian de consultation était de 60 jours avec IIQ = [14 jours ; 180 jours]. La majorité des patientes avait consulté avant 06 mois (76,4%). D'autres études menées au Rwanda en 2015, au Moyen Orient Est et en Asie du Sud en 2022 avaient retrouvé respectivement un délai de consultation de 5mois, 3 à 4 mois, et 2 mois [5,67]. De même, Benbakhta et al et Sano et al au Burkina-Faso rapportaient respectivement 65 jours et 4mois pour le délai de consultation [64,68]. Ces résultats sont similaires aux nôtres.

D'autres auteurs avaient retrouvé un délai de consultation médian supérieur au nôtre. En effet, Touré et al. en Côte d'Ivoire et Maghous et al. au Maroc avaient respectivement rapporté un délai moyen de consultation au-delà de dix mois et six mois [15,69]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que notre étude ait été réalisée en 2023, environ une décennie après les deux études citées précédemment, période marquée par une multiplication des initiatives pour encourager le dépistage des cancers du sein.

Notre délai médian de consultation était supérieur à ceux de Revaux et al. et Mimouni et al. qui avaient retrouvé respectivement 8,3 jours et 9 jours [66]. Ceci pourrait se justifier par le fait que ces études aient été réalisées dans des pays développés où l'assurance maladie est garantie pour les patientes.

5.3.3.2 ***Délai de confirmation histologique ou délai du système de santé***

Le délai médian du système de santé dans notre étude était de 2 mois avec IIQ [1,5; 4 mois]. Dans la série de Pace et al., le délai du système était estimé à 5 mois [5]. Ce résultat est supérieur au nôtre.

D'autres auteurs avaient retrouvé un délai système plus bas. Il s'agit de Benbakhta et al., Mimouni et al. au Maroc et Revaux et al. en France qui avaient rapporté respectivement un délai système de 50 jours, 33,5 jours et 31 jours [64–66]. Cette différence pourrait se justifier par la performance du système de santé de ces pays en termes de diagnostic.

5.3.3.3 ***Délai diagnostique***

Dans notre étude, le délai médian entre le premier symptôme et la confirmation histologique était de 5,7 mois avec un IIQ [2,8 mois ; 10,6 mois].

Ce délai était inférieur à ceux calculés par Ermiah et al. en Libye en 2012 et Pace et al. au Rwanda en 2015. En effet, ces auteurs avaient rapporté respectivement comme délai diagnostique média n 7,5 mois et 15 mois [5,70]. Cette différence entre les délais diagnostiques pourrait être liée aux capacités relativement meilleures du Bénin en termes d'examens anatomopathologiques, comparées à la Libye et au Rwanda.

Par contre Benbakhta et al. en 2013 avaient retrouvé un délai médian de 4 mois [64]. Ceci pourrait s'expliquer par les capacités avancées du système de santé marocain en termes de dépistage et de diagnostic des cancers du sein.

5.3.4 Les facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein

- **Manque de moyens financiers**

Nous avons retrouvé qu'un revenu inférieur ou égal à 50 milles (OR =12,9 ; p <0,001) était significativement associé à l'augmentation de la probabilité de survenue du diagnostic tardif de cancers du sein. Cette observation a été confirmée

par plusieurs auteurs. Il s'agit notamment Touré et al. [15] en Côte d'ivoire en 2013, Todjinou et al. [6] au Bénin en 2018, Petrova et al. [67] en 2022. En effet, le coût de la consultation médicale et des examens paracliniques entrant dans le cadre du diagnostic de cancers du sein est généralement à la charge de la patiente [18].

- **La médecine non conventionnelle**

L'utilisation de médecine non conventionnelle (tradithérapie, pratique religieuse, médecine alternative) en premier recours (OR = 8,72 ; p = 0,035) était associée à un diagnostic tardif des cancers du sein, comme indiqué par Touré et al. en Côte d'Ivoire, Maghous et al. au Maroc, et Petrova et al. dans une revue systématique, qui avaient tous trouvé des résultats similaires [15,67,69].

- **Absence de dépistage antérieur de cancers du sein**

L'absence de dépistage préalable de cancer du sein (OR = 7,19 ; p = 0,001) était associée au diagnostic tardif de cancers du sein. Des constats similaires avaient été faits par Darré et al. [19] au Togo, ainsi que par Eirmah et al. [70] en Libye, qui avaient également observé une association entre l'absence d'autopalpation des seins et le diagnostic tardif de cancers du sein. Plusieurs raisons pourraient expliquer cette association. En effet, les femmes qui ne se soumettent pas régulièrement à des dépistages préventifs n'ont pas la chance d'être sensibilisé sur la pratique de l'autopalpation des seins ainsi que des autres méthodes de dépistage. L'éducation sur l'autopalpation des seins et l'importance du dépistage régulier peut contribuer à une prise de conscience accrue et à une action préventive. De plus, le dépistage préalable, tel que la mammographie régulière ou l'autopalpation des seins, permet de détecter les anomalies ou les signes précoces de cancer du sein avant qu'ils ne deviennent symptomatiques. En l'absence de dépistage, les symptômes peuvent passer inaperçus, retardant ainsi le diagnostic.

- **Type d'agent de santé consulté**

Notre étude a documenté l'association entre le recours à un(e) infirmier(ère) comme premier professionnel de santé consulté (OR = 4,86 ; p = 0,011) et le diagnostic tardif du cancer du sein, contrairement aux études préexistantes. Une étude menée par Magara et al. [71] en 2023 au Zimbabwe, portant sur les facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein, avait observé que les infirmiers étaient moins informés sur le cancer du sein. Ces constats nécessitent confirmation et approfondissement par d'autres recherches.

- **Absence d'assurance maladie et être sans partenaire**

L'association observée en analyse univariée entre l'absence d'assurance maladie et le diagnostic tardif de cancers du sein, ainsi que le fait d'être sans partenaire et le diagnostic tardif de cancers du sein ont disparu lors de l'analyse multivariée. Ces variables pourraient être considérées comme des facteurs non associés au diagnostic tardif de cancers du sein. Il est intéressant de noter que cette constatation diffère de celle faite par Petrova et al. [67], notamment en ce qui concerne le facteur d'être sans partenaire.

En l'absence du soutien de son partenaire, une personne peut être moins encline à surveiller sa santé de manière proactive, y compris la recherche de signes de cancer du sein. Les personnes sans partenaire peuvent également être confrontées à des défis d'accès aux soins de santé, que ce soit en raison de facteurs économiques, géographiques ou sociaux. De plus le partenaire peut détecter précocement des anomalies du sein.

- **Peur du diagnostic et/ou du traitement**

Contrairement à notre étude, plusieurs auteurs ont démontré l'association entre la peur du diagnostic et/ou du traitement et le diagnostic tardif du cancer du sein [67,70,72]. Cependant, dans notre étude, cette association n'a pas été établie.

En revanche, la peur du diagnostic et/ou du traitement avait été mentionnée par les patientes parmi les raisons de la consultation médicale tardive.

- **L'absence de scolarisation**

En analyse univariée, l'absence de scolarisation (OR = 13,0 ; p = 0,02) était associée au diagnostic tardif de cancers du sein, mais cette association n'a pas été maintenue en analyse multivariée. À l'inverse, certains auteurs tels que Ermiah et al. en 2012, Benbakhta et al. en 2013, Pace et al. en 2022, et Petrova et al. avaient établi une association entre l'absence de scolarisation et le diagnostic tardif [5,64,67,70].

La lutte contre ces facteurs associés s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du plan stratégique de lutte contre le cancer du col de l'utérus et les autres cancers gynécologiques et mammaires au Bénin [73].

CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Au terme de cette étude, les objectifs fixés ont été atteints, permettant une compréhension approfondie des facteurs associés au diagnostic tardif des cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou en 2023. Les résultats dévoilent une prévalence significative du diagnostic tardif, avec 62,1% IC95% [52,0%; 71,5%] parmi les patientes atteintes des cancers du sein à Cotonou.

Les résultats soulignent également les facteurs associés au diagnostic tardif, notamment un revenu mensuel inférieur au SMIG (OR=12,9 ; p<0,001), le recours à la médecine non conventionnelle comme premier recours (OR=8,72 ; p=0,035), la consultation d'un infirmier comme premier agent de santé (OR=4,86 ; p=0,011), et l'absence de dépistage antérieur du cancer du sein (OR=7,19 ; p=0,001).

Ces résultats mettent en évidence l'urgence de mettre en place des interventions ciblées pour améliorer la détection précoce des cancers du sein au Bénin.

Suggestions

Au regard des résultats auxquels nous sommes parvenus, nous suggérons :

- **Au Ministère de la Santé et aux autorités sanitaires du CNHU-HKM et du CHU-MEL**
  - ✓ Mettre en œuvre les programmes d'assurance maladie en s'assurant de prendre en compte la prise en charge des cancers du sein ;
  - ✓ Organiser des campagnes de sensibilisation et de dépistage avec la collaboration d'experts en communication de la santé, de professionnels de la santé et de représentants de la société civile ;
  - ✓ Concevoir et mettre en œuvre des programmes de formation continue à l'endroit des professionnels de santé notamment les infirmiers, avec la collaboration d'experts en oncologie et d'organisations professionnelles de santé ;
  - ✓ Renforcer l'éducation sur le dépistage dans les formations médicales et paramédicales et encourager les professionnels de santé à inclure ces discussions dans leurs consultations de routine ;
  - ✓ Mener des campagnes d'information pour dissiper les mythes autour des remèdes traditionnels et encourager le recours précoce aux professionnels de santé qualifiés plutôt qu'à la médecine non conventionnelle ;
  - ✓ Réguler et former les acteurs de la tradithérapie et des médecines alternatives.
- **A l'endroit du personnel de santé**
  - ✓ Mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation visant à informer les femmes sur l'importance du dépistage du cancer du sein. Cela devrait inclure des informations sur les facteurs de risque, les signes précoces, et l'importance des examens réguliers ;

- ✓ Orienter les patientes vers des spécialistes en cas de suspicion de cancers du sein ;
- ✓ Intégrer l'éducation sur le dépistage des cancers du sein dans les soins de santé primaire ;

- **A l'endroit de la population**
  - ✓ Pratiquer l'autopalpation régulière des seins ;
  - ✓ Consulter chaque année pour un examen clinique systématique ;
  - ✓ Consulter au moindre signe d'alerte notamment devant un nodule ou toute anomalie constatée du sein ;
  - ✓ Participer aux différentes campagnes de sensibilisation et de dépistage.

REFERENCES

1. **Forouzanfar MH, Foreman KJ, Delossantos AM, Lozano R, Lopez AD, Murray CJL, et al**. Breast and cervical cancer in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis. Lancet. 22 oct 2011;378(9801):1461-84.

2. **Arnold M, Morgan E, Rumgay H, Mafra A, Singh D, Laversanne M, et al**. Current and future burden of breast cancer: Global statistics for 2020 and 2040. Breast. déc 2022;66:15-23.

3. **Adeloye D, Sowunmi OY, Jacobs W, David RA, Adeosun AA, Amuta AO, et al**. Estimating the incidence of breast cancer in Africa: a systematic review and meta-analysis. J Glob Health. juin 2018;8(1):010419.

4. **Egue M, Gnangnon FHR, Akele-Akpo MT, Maxwell Parkin D**. Cancer incidence in Cotonou (Benin), 2014-2016: First results from the cancer Registry of Cotonou. Cancer Epidemiol. avr 2019;59:46-50.

5. **Pace LE, Mpunga T, Hategekimana V, Dusengimana JMV, Habineza H, Bigirimana JB, et al**. Delays in Breast Cancer Presentation and Diagnosis at Two Rural Cancer Referral Centers in Rwanda. Oncologist. juill 2015;20(7):780-8.

6. **Todjinou B**. Cancer du sein évolué ou d'emblée metastatique chez la femme : étude epidemiologique, clinique et pronostic de 2014 à 2016 dans l'espace CHU de Cotonou [Thèse de Doctorat en Médecine]. TH 2042. Cotonou: Université d'Abomey-Calavi; 2018. 117 p.

7. **Desreux JAC**. Breast cancer screening in young women. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. nov 2018; 230:208-11.

8. **Anyigba CA, Awandare GA, Paemka L**. Breast cancer in sub-Saharan Africa: The current state and uncertain future. Exp Biol Med (Maywood). juin 2021;246(12):1377-87.

9. **Espina C, McKenzie F, Dos-Santos-Silva I**. Delayed presentation and diagnosis of breast cancer in African women: a systematic review. Ann Epidemiol. oct 2017;27(10):659-671.

10. **Tesfaw A, Getachew S, Addissie A, Jemal A, Wienke A, Taylor L, et al**. Late-Stage Diagnosis and Associated Factors Among Breast Cancer Patients

in South and Southwest Ethiopia: A Multicenter Study. Clin Breast Cancer. févr 2021;21(1): 112-9.

11. **Joko-Fru WY, Miranda-Filho A, Soerjomataram I, Egue M, Akele-Akpo MT, N'da G, et al**. Breast cancer survival in sub-Saharan Africa by age, stage at diagnosis and human development index: A population-based registry study. Int J Cancer. 1 mars 2020;146(5):1208-18.

12. **Islami F, Lortet-Tieulent J, Okello C, Adoubi I, Mbalawa CG, Ward EM, et al**. Tumor size and stage of breast cancer in Côte d'Ivoire and Republic of Congo - Results from population-based cancer registries. Breast. déc 2015;24(6):713-7.

13. **Jedy-Agba E, McCormack V, Adebamowo C, Dos-Santos-Silva I**. Stage at diagnosis of breast cancer in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Health. déc 2016;4(12):923-35.

14. **Clegg-Lamptey J, Dakubo J, Attobra YN**. Why do breast cancer patients report late or abscond during treatment in ghana? A pilot study. Ghana Med J. sept 2009;43(3):127-31.

15. **Toure M, Nguessan E, Bambara AT, Kouassi YKK, Dia JML, Adoubi I**. Factors linked to late diagnosis in breast cancer in Sub-Saharan Africa: case of Côte d'Ivoire. Gynecol Obstet Fertil. déc 2013;41(12):696-700.

16. **Caplan L**. Delay in breast cancer: implications for stage at diagnosis and survival. Front Public Health. 2014;2:87.

17. **Diallo M, Fall D, Mballo I, Niang CI, Charfi ME**. Coûts médicaux directs de traitement du cancer du sein à l'Institut Joliot Curie de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar, Sénégal. Pan Afr Med J. 10 août 2022;42:266.

18. **Erfani P, Bhangdia K, Mugunga JC, Pace LE, Fadelu T**. Cost of breast cancer care in low- and middle-income countries: a scoping review protocol. JBI Evid Synth. oct 2021;19(10):2813-28.

19. **Darré T, Tchandikou L, Simgban P, Bombone M, Djiwa T, N'Timon B, et al**. Factors associated with late diagnosis of breast cancer in women in Togo, Sub-Saharan Africa. BMC Womens Health. 14 mars 2023;23(1):106.

20. **Institut Curie, Gustave Roussy, Assistance Publique Hôpitaux de Paris**. Cancers et pathologies du sein : attitudes diagnostiques et thérapeutiques, protocoles de traitement 2021 - 2022. Paris : SÉNORIF ; 2022.

21. **Okobia MN, Bunker CH**. Epidemiological risk factors for breast cancer--a review. Niger J Clin Pract. juin 2005;8(1):35-42.

22. **Kadhel P, Multigner L**. Age at breast cancer diagnosis in populations of african and European ancestry. Breast J. 2014;20(2):180-4.

23. **Tonato Bagnan JA, Denakpo JL, Aguida B, Hounkpatin L, Lokossou A, De Souza J, et al**. Épidémiologie des cancers gynécologiques et mammaires à l'hôpital de la Mère et de l'Enfant-Lagune (HOMEL) et à la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique (CUGO) de Cotonou, Bénin. Bulletin du Cancer. 1 févr 2013;100(2):141-6.

24. **Lokossou A**. Le cancer du sein dans la ville de Cotonou : approche épidemiologique et diagnostique basée sur le registre du cancer [Thèse de Doctorat en Médecine]. TH 1858. Cotonou : Université d'Abomey-Calavi; 2016. 96 p.

25. **Ngeow J, Sesock K, Eng C**. Breast cancer risk and clinical implications for germline PTEN mutation carriers. Breast Cancer Res Treat. août 2017;165(1):1-8.

26. **Evers C, Fischer C, Dikow N, Schott S**. Familial breast cancer: Genetic counseling over time, including patients expectations and initiators considering the Angelina Jolie effect. PLoS One. 2017;12(5):e0177893.

27. **Nkondjock A, Ghadirian P**. Risk factors and risk reduction of breast cancer]. Med Sci (Paris). févr 2005;21(2):175-80.

28. **Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer**. Type and timing of menopausal hormone therapy and breast cancer risk: individual participant meta-analysis of the worldwide epidemiological evidence. Lancet. 28 sept 2019;394(10204):1159-68.

29. **Espié M**. Le sein, du normal au pathologique : état de l'art. 4ème éd. Paris : Éditions ESKA ; 2020.

30. **Freund C, Mirabel L, Annane K, Mathelin C**. Breastfeeding and breast cancer. Gynecol Obstet Fertil. oct 2005;33(10):739-44.

31. **Bodewes FTH, van Asselt AA, Dorrius MD, Greuter MJW, de Bock GH**. Mammographic breast density and the risk of breast cancer: A systematic review and meta-analysis. Breast. déc 2022;66:62-8.

32. **Espié M**. Contraception et cancer du sein. Dans : **Raccah-Tebeka B**, **Plu-Bureau G**. La contraception en pratique : De la situation clinique à la prescription. 1ère éd. Paris : Masson ; 2013. p. 114 - 7.

33. **Moskowitz CS, Chou JF, Wolden SL, Bernstein JL, Malhotra J, Novetsky Friedman D, et al**. Breast cancer after chest radiation therapy for childhood cancer. J Clin Oncol. 20 juill 2014;32(21):2217-23.

34. **Jung S, Wang M, Anderson K, Baglietto L, Bergkvist L, Bernstein L, et al**. Alcohol consumption and breast cancer risk by estrogen receptor status: in a pooled analysis of 20 studies. Int J Epidemiol. juin 2016;45(3):916-28.

35. **Michaels E, Worthington RO, Rusiecki J**. Breast Cancer: Risk Assessment, Screening, and Primary Prevention. Med Clin North Am. mars 2023;107(2):271-84.

36. **Dossus L, Boutron-Ruault MC, Kaaks R, Gram IT, Vilier A, Fervers B, et al**. Active and passive cigarette smoking and breast cancer risk: results from the EPIC cohort. Int J Cancer. 15 avr 2014;134(8):1871-88.

37. **Bea VJ, Cunningham JE, Alberg AJ, Burshell D, Bauza CE, Knight KD, et al**. Alcohol and Tobacco Use in an Ethnically Diverse Sample of Breast Cancer Patients, Including Sea Island African Americans: Implications for Survivorship. Front Oncol. 2018;8:392.

38. **Campos MDSB, Feitosa RHF, Mizzaci CC, Flach M do RT von, Siqueira BJM, Mastrocola LE**. The Benefits of Exercise in Breast Cancer. Arq Bras Cardiol. déc 2022;119(6):981-90.

39. **Travis RC, Balkwill A, Fensom GK, Appleby PN, Reeves GK, Wang XS, et al**. Night Shift Work and Breast Cancer Incidence: Three Prospective Studies and Meta-analysis of Published Studies. J Natl Cancer Inst. déc 2016;108(12):djw169.

40. **Scali P, Contesso G**. Hyperplastic lesions of the high risk breast. Definitions, diagnostic and therapeutic problems. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 1992;21(2):155-62.

41. **Netter FH**. Atlas d'anatomie humaine. 7ème éd. Paris : Elsevier Masson ; 2019.

42. **World Health Organization**. Guide to cancer early diagnosis. Geneva : WHO ; 2017.

43. **Pujol H.** Infiltrating breast cancer. Natural history and justification of conservative treatments. Presse Med. 1 mai 1993;22(16):753-6.

44. **Ginsburg O, Yip CH, Brooks A, Cabanes A, Caleffi M, Dunstan Yataco JA, et al**. Breast cancer early detection: A phased approach to implementation. Cancer. 2020;126(S10):2379-93.

45. **Sawaki M, Shien T, Iwata H**. TNM classification of malignant tumors (Breast Cancer Study Group). Jpn J Clin Oncol. 1 mars 2019;49(3):228-31.

46. **Anderson BO, Yip CH, Ramsey SD, Bengoa R, Braun S, Fitch M, et al**. Breast Cancer in Limited-Resource Countries: Health Care Systems and Public Policy. The Breast Journal. 2006;12(s1):S54-69.

47. **Ministère de la Santé du Bénin**. Annuaire des Statistiques Sanitaires 2021. Cotonou : Ministère de la Santé du Bénin ; 2022.

48. **Katsura C, Ogunmwonyi I, Kankam HK, Saha S**. Breast cancer: presentation, investigation and management. Br J Hosp Med (Lond). 2 févr 2022;83(2):1-7.

49. **Duffy MJ, Evoy D, McDermott EW**. CA 15-3: uses and limitation as a biomarker for breast cancer. Clin Chim Acta. 14 déc 2010;411(23-24):1869-74.

50. **Trayes KP, Cokenakes SEH**. Breast Cancer Treatment. Am Fam Physician. 1 août 2021;104(2):171-8.

51. **Espié M, Douchet G**. Prospects in senology. Soins. déc 2019;64(841):56-9.

52. **Abbassi LM, Cao KI, Kirova YM**. Immunotherapy and radiotherapy for management of breast cancer: Rational and overview on clinical practice. Cancer Radiother. févr 2020;24(1):73-80.

53. **Adamowicz K, Baczkowska-Waliszewska Z**. Quality of life during chemotherapy, hormonotherapy or antiHER2 therapy of patients with advanced, metastatic breast cancer in clinical practice. Health Qual Life Outcomes. 12 mai 2020;18(1):134.

54. **Belmondo L, Montana M, Curti C, Crozet M, Rathelot P, Penot-Ragon C, et al**. Targeted based therapies in metastatic breast cancer: future evolution. Therapie. 2012;67(6):491-503.

55. **Tseu GYW, Kamaruzaman KA**. A Review of Different Types of Liposomes and Their Advancements as a Form of Gene Therapy Treatment for Breast Cancer. Molecules. 3 févr 2023;28(3):1498.

56. **Khajoei R, Ilkhani M, Azadeh P, Zohari Anboohi S, Heshmati Nabavi F**. Breast cancer survivors-supportive care needs: systematic review. BMJ Support Palliat Care. juin 2023;13(2):143-53.

57. **Kolak A, Kamińska M, Sygit K, Budny A, Surdyka D, Kukiełka-Budny B, et al**. Primary and secondary prevention of breast cancer. Ann Agric Environ Med. 23 déc 2017;24(4):549-53.

58. **Nau JY**. Breast cancer: prophylactic mastectomy and the « Angelina Jolie » effect. Rev Med Suisse. 1 oct 2014;10(444):1844-5.

59. **Thorat MA, Balasubramanian R. Breast cancer prevention in high-risk women**. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. mai 2020;65:18-31.

60. **Colombo PE, Vincent-Salomon A, Chateau MC, Mourregot A, Gutowski M, Laffargue G, et al**. Breast surgeon role in the management of high-risk breast lesions. Bull Cancer. 2014;101(7-8):718-29.

61. **Kashyap D, Pal D, Sharma R, Garg VK, Goel N, Koundal D, et al**. Global Increase in Breast Cancer Incidence: Risk Factors and Preventive Measures. Biomed Res Int. 2022;20(2):86-99.

62. **Parkin DM, Boyd L, Walker LC**. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. Br J Cancer. 6 déc 2011;105(2):77-81.

63. **Seely JM, Alhassan T**. Screening for breast cancer in 2018-what should we be doing today? Curr Oncol. juin 2018;25(1):115-24.

64. **Benbakhta B, Tazi M, Benjaafar N, Khattabi A, Maaroufi A**. Determinants of patient and health system delays for women with breast cancer in Morocco in 2013. Rev Epidemiol Sante Publique. juin 2015;63(3):191-201.

65. **Revaux A, Laas E, Chopier J, Thomassin-Naggara I, Touboul E, Antoine M, et al**. Delays in treatment of breast cancer: experience of an expert center of the Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP). Gynecol Obstet Fertil. sept 2014;42(9):585-90.

66. **Mimouni M, Chaouki W, Errihani H, Benjaafar N**. An analysis of breast cancer treatment waiting times: Experience of a tertiary referral center in Morocco. Bull Cancer. sept 2018;105(9):755-62.

67. **Petrova D, Garrido D, Špacírová Z, Fernández-Martínez NF, Ivanova G, Rodríguez-Barranco M, et al**. Duration of the patient interval in breast cancer and factors associated with longer delays in low-and middle-income countries: A systematic review with meta-analysis. Psychooncology. janv 2023;32(1):13-24.

68. **Sano D, Lankoande J, Dao B, Cisse R, Traore SS, Soudre RB, et al**. Le cancer du sein, problèmes diagnostiques et thérapeutiques au CHU de Ouagadougou. Médecine d'Afrique Noire. 1997; 44 (11) : 578 - 581.

69. **Maghous A, Rais F, Ahid S, Benhmidou N, Bellahamou K, Loughlimi H, et al**. Factors influencing diagnosis delay of advanced breast cancer in Moroccan women. BMC Cancer. 7 juin 2016;16:356.

70. **Ermiah E, Abdalla F, Buhmeida A, Larbesh E, Pyrhönen S, Collan Y**. Diagnosis delay in Libyan female breast cancer. BMC Res Notes. 21 août 2012;5:452.

71. **Magara MS, Mungazi SG, Gonde P, Nare H, Mwembe D, Madzikova A, et al**. Factors leading to the late diagnosis and poor outcomes of breast cancer in Matabeleland South and the Bulawayo Metropolitan Provinces in Zimbabwe. PLoS One. 2023;18(11):e0292169.

72. **Ajekigbe AT**. Fear of mastectomy: the most common factor responsible for late presentation of carcinoma of the breast in Nigeria. Clin Oncol (R Coll Radiol). mars 1991;3(2):78-80.

73. **Programme National de Lutte contre les Maladies Non Transmissibles (PNLMNT)**. Plan stratégique de lutte contre le cancer du col de l'utérus et les autres cancers gynécologiques et mammaires au Bénin. Cotonou : PNLMNT ; 2019.

ANNEXES

Annexe 1

Questionnaire

LES FACTEURS ASSOCIÉS AU DIAGNOSTIC TARDIF DU CANCER DU SEIN EN MILIEU HOSPITALIER AU SUD DU BENIN

Nous sommes, Bertine EKO, étudiante en septième année de médecine à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou. Dans le cadre de la rédaction de notre thèse de fin d'étude, nous voudrions bien mener une enquête auprès des patientes afin de mieux cerner les différents facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein en milieu hospitalier au sud du Bénin. Les résultats issus de cette étude permettront aux décideurs de mener des actions afin de mieux accompagner le dépistage et le diagnostic précoce du cancer du sein ainsi que sa prise en charge. Nous aurons à vous poser des questions auxquelles vous pouvez répondre librement. L'entretien durera environ 30 minutes.

Date de l'enquête :

Nom et prénom de l'enquêteur :

- **Caractéristiques sociodémographiques des patientes**

Qº	**Variable**	**Réponse**
Q2	Age (en année)	###
Q3	Profession	1. Ménagère
		2. Commerçante
		3. Salariée
		4. Autres

Q4	Assurance maladie	1.Oui
		2.Non
Q4	Situation matrimoniale	1. Mariée
		2. Célibataire
		3. Concubinage
		4. Veuve
		4. Divorcée
Q5	Niveau d'instruction	1. Non scolarisé
		2. Primaire
		3. Secondaire
		3. Supérieur
Q6	Zone de résidence	1 .Capitale
		2. Ville
		3. village

Q7	Département de résidence	1. Atacora
		2-Donga
		3. Borgou
		4. Alibori
		5. Zou
		6. Collines
		7. Atlantique
		8. Littoral
		9. Mono
		10. Couffo
		11. Ouemé
		12. Plateau
Q8	Revenu mensuel	1. Sans revenu
		2 .Inférieur ou égal au SMIG
		3. Supérieur au SMIG
Q9	Ethnie	1. Fon et apparentés
		2. Adja
		3. Mina
		4. Yoruba
		5. Bariba
		6. Peulh

		7. Dendi
		8. Nagots
		9. Peda
		11. Waci
		12 .Autres
Q10	Religion	1. Athé
		2. Chrétien
		3. Animiste
		4. Musulman
		5. Autres

- **Caractéristiques cliniques des patientes**

Q11	Symptôme inaugural	1. Douleur
		2. Inflammation
		3. Ecoulement mamelonnaire
		4. Nodule
		5. Ulcération
		6. Autre
Q12	Premier recours	1. Tradithérapie

		2. Pratiques religieuses 3. Médecine alternative (chinoise et autres) 4-Médecine conventionnelle
Q13	Délai entre le premier symptôme et la consultation en médecine conventionnelle (en jours)	###
Q14	Raisons du délai de la consultation	1. Traitement traditionnel antérieur 2. Difficulté financière 3. Négligence 4. Peur du diagnostic 5 .Peur de la mastectomie 6. Eloignement des structures sanitaires 7. Préjugés spirituels sur la maladie
Q15	Motif de consultation (Symptôme) en	1. Douleur

	médecine conventionnelle	2. Inflammation 3. Ecoulement mamelonnaire 4. Nodule 5. Ulcération 6. Métastase révélatrice 7. Autre
Q16	Premier agent de santé consulté	1. Infirmier(ère) 2. Sage-femme 3. Médecin généraliste 4. Médecin spécialiste
Q17	Si médecin spécialiste, préciser	1. Chirurgien 2. Interniste 3. Gynécologues
Q18	Type histologique du cancer	##
Q19	Grade histopronostic SBR	##
Q20	Stade du cancer au moment du diagnostic	1. Stade1 2. Stade2 3. Stade3

	confirmé selon la classification TNM	4. Stade4
Q21	Délai du diagnostic	1. Précoce 2. Tardif

- **Caractéristiques paracliniques liées du cancer du sein**

Q22	Délai entre la première consultation médicale et la biopsie	##
Q24	Si délai supérieur à deux semaines, préciser le pourquoi	1. Manque de moyens financiers 2. Eloignement des lieux d'examen du domicile 3. Sous-estimation de la gravité de la maladie 4. Peur du diagnostic 5. Peur de la procédure de l'examen 6. Rendez-vous éloigné 7. Examen non disponible dans le centre 8. Autres

Q29	Délai entre la biopsie et la confirmation histologique (résultat anatomo-pathologique)	###
Q30	Délai entre le premier symptôme et le diagnostic histologique confirmé (en jour)	##

- **Connaissances et sensibilisation sur le cancer du sein**

Q31	Information sur le cancer du sein avant votre diagnostic.	1. Oui 2. Non
Q32	Si oui, quelles sont les sources d'informations sur le cancer du sein ?	1 .Medias 2. Campagnes 3. Amis ou familles 4. Professionnel de la santé 4 Autres (préciser)

- **Accès aux services de dépistage du cancer du sein**

Q33	Dépistage antérieur du cancer du sein avant votre diagnostic	1. Oui 2. Non
Q34	Si oui, pratique de l'auto-palpation des seins ?	1. Oui, régulièrement 2. Oui, occasionnellement

		3. Non jamais
Q35	Si oui, mammographie après 40ans ?	1. Oui 2. Non
Q36	Si oui, examen clinique systématique ?	1. Oui 2. Non
Q37	Les principales raisons qui ont retardé votre accès aux services de dépistage	1. Cout élevé des examens 2. Absence d'information sur la sensibilisation du dépistage 3. Difficulté à accéder à des services de dépistage de qualité 4. Peur ou appréhension de la procédure de dépistage

- **Facteurs socio-culturels et psychologiques liés au cancer du sein**

Q39	Que représente le cancer du sein pour vous ?	1. Sorcellerie 2. Envoutement 3. Punition divine 4. Affection médicale banale 5. Affection médicale grave 6. Autres (préciser)
Q40	Votre ressenti avant le diagnostic du cancer du sein	1. Peur du diagnostic 2. Peur du traitement (mastectomie) 3. Confiante

Annexe 2 : Grade histopronostique d'Elston – Ellis

Différenciation tubulo-glandulaire

Proportion de tubes ou glandes dans la tumeur (en % de surface tumorale)

> 75% : tumeur bien différenciée : 1

10 – 75% : tumeur moyennement différenciée : 2

< 10 % : tumeur peu différenciée : 3

Pléomorphisme nucléaire : degré d'atypie

Apprécié sur la population tumorale prédominante

Noyaux petits, réguliers, uniformes : 1

Pléomorphisme modéré : 2

Variation marquée de taille, de forme, avec des nucléoles proéminents : 3

Nombre de mitoses

A compter au grossissement × 400 ;

1 sur quelques champs : 1

2 sur la majorité des champs : 2

> 3 sur la majorité des champs : 3

Score total par addition des 3 paramètres

3-4-5 : Grade I

6-7 : Grade II

8-9 : Grade III

Annexe 3 : Fiche de consentement

FICHE DE CONSENTEMENT

Titre de l'étude
Titre vulgarisé

Engagement du (de la) participant(e)

Je soussigné(e), (nom du participant)……
…… déclare avoir lu ou avoir été informé par une tierce personne et compris le contenu de la note d'information.

Je certifie avoir discuté avec (nom représentant du chercheur principal) ……
…… …… et compris l'objectif, la modalité de participation, les avantages, les risques et les inconvénients de l'étude en question.

J'ai eu l'occasion de poser des questions concernant cette étude et le chercheur y a répondu à ma satisfaction.

Après réflexion et un délai raisonnable, je consens librement à prendre part à cette étude. Je sais que je peux me retirer en tout temps sans préjudice.

Signature du participant…… Date……

Engagement du chercheur :

Je soussigné, (nom représentant du chercheur principal) EKO Bertine certifie :

a) avoir expliqué au participant les termes du présent formulaire de consentement;

b) lui avoir clairement indiqué que sa participation est libre et volontaire et que je lui remettrai une copie signée du présent formulaire.

Je m'engage à respecter la confidentialité et tout ce qui a été convenu dans le formulaire de consentement.

Signature du chercheur…… Date…17/07/2023

Annexe 4 : Récépissé de dépôt CERSS

Comité d'Éthique et de Recherche en Sciences de la Santé

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

RECEPISSE DE DEPOT

Je soussigné Marlène AGBAKOU, officiant en qualité de secrétaire du comité d'éthique et de Recherche en Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey-Calavi, atteste que le protocole de recherche

Titre : Facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein en milieu hospitalier au sud du Bénin

Investigateur principal : EKO Bertine

A été déposé ce jour (Date) : 02/08/2023

Par (Nom, prénoms du déposant) : EKO Bertine

Annexe 5 : Autorisations de collecte

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

SERVICE DE LA STATISTIQUE MEDICALE ET DE LA RECHERCHE

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

Cotonou, le 03 JUIL 2023

N°1368/MS/CNHU-HKM/PCME/SSMR

NOTE DE SERVICE

Objet : Autorisation de collecte

Références : - Demande de madame EKO Bertine Bénita en date du 27 juin 2023 ;
- Demande du Directeur de Thèse, MCA GNANGNON Freddy HR en date du 27 juin 2023.

Dans le cadre de la rédaction de sa thèse de doctorat d'Etat en médecine, portant sur le thème, «**Facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein en milieu hospitalier au Sud du Bénin**», Madame **EKO Bertine,** étudiante en septième année de médecine à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, est autorisée à effectuer une collecte de données dans les **Cliniques Universitaires de Chirurgie Viscérale, de Médecine Interne, de Gynécologie Obstétrique** du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert K. MAGA (CNHU-HKM).

A cet effet, les Chefs desdites Cliniques et leurs Surveillants sont priés de tout mettre en œuvre pour faciliter à l'intéressée, l'accès aux sources de données. La collecte de données se fera sous l'encadrement du Chef Service de la Statistique Médicale et de la Recherche.

A la fin de l'étude, l'intéressée devra **transmettre à la Direction Générale du CNHU-HKM, les versions électroniques du rapport d'étude et de la base de données recueillies, par mail, à l'adresse suivante : « csmr.cnhuhkm@gmail.com ».**

La présente note de service est valable pour compter de la date de sa signature.

NB : Les dossiers médicaux et les registres doivent être consultés sur place. La confidentialité des données collectées est requise.

Le Directeur Général,

CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE Le Directeur Général

Prof. Dieu donné GNONLONFOUN

Ampliations : DAF, C/SRH, P/CME, C/SSRM, C/CUCV, C/CUMI, C/CUGO, Surveillants, Intéressée, Archives, Chrono

[redacted]

Scanné avec CamScanner

MINISTÈRE DE LA SANTÉ
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
DE LA MERE ET DE L'ENFANT-LAGUNE
(CHU – MEL)
****
DIRECTION GENERALE

01 BP 107 -
COTONOU
TAI : +229 21-14-94-38 / 97 04 86 75
homelag@gmail.com
skintomonho@gouv.bj

0015494-00

N° 2358/2023/DG/DAF/SRH/DGPFE/SA

Cotonou, le 05 JUIL 2023

AUTORISATION DE RECHERCHE

****

Le Directeur Général du Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant-Lagune (CHU-MEL), soussigné, autorise la nommée **EKO Bertine,** Doctorant à la Faculté des Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey-Calavi, à collecter des données dans ledit Centre dans le cadre de sa thèse de fin de formation en Médecine Générale portant sur le thème **« Facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein en milieu hospitalier au sud du Bénin ».**

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

Le Directeur Général

Le Directeur Général

Sourou Raymond KINTOMONHO

AMPLIATIONS

Commission Médicale d'Etablissement	1
Service concerné	1
Intéressée	1
Chrono/Archives	1

Scanné avec CamScanner

Annexe 6 : Certificat d'analyse (e plagiat)

Certificat d'analyse

Date d'émission: 26/11/2023
Compte évaluateur: EKO Bertine

AUTEUR DU DOCUMENT : EKO Bertine
TITRE DU DOCUMENT : Facteurs associés au diagnostic tardif des cancers de sein en milieu hospitalier à Cotonou en 2023

e-Plagiat est un évaluateur certifié de prévention et de détection de plagiat intelligent et autonome basé sur l'IA

Type de document	Nombre de mots	Nombre de pages (approximatif)	Taux de plagiat
Thèse	27220	109	2.21%

M. Pierre ROUAN

Ce document est signé électroniquement et certifié.
Le fichier constitue un original électronique de valeur probatoire, il est enregistré sous la référence suivante :

b67eacf68bff3cc18a06b6c5cfb65b913d0a

e-plagiat.online, 1er évaluateur de plagiat en Afrique basé sur l'Intelligence artificielle

Table des matières

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT ii
ACTION DE GRACE viii
DEDICACES x
REMERCIEMENTS xiii
HOMMAGES A NOS MAITRES xviii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS xxi
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES xxvi
SOMMAIRE xxxii
INTRODUCTION 1
1. PROBLEMATIQUE 3
1.1 Enoncé du problème 4
1.2 Cadre conceptuel 5
1.3 Hypothèses de recherche 7
1.4 Questions de recherche 7
1.5 Objectifs 7
1.5.1 Objectif général 7
1.5.2 Objectifs spécifiques 7
2. GENERALITES 9
2.1 Définitions de concepts 10
2.1.1 Les seins 10
2.1.2 Le cancer 10
2.1.3 Diagnostic tardif des cancers du sein 10
2.2 Épidémiologie 10
2.2.1 Incidence et mortalité 10
2.2.2 Facteurs de risque 11
2.2.2.1 Facteurs génétiques 12
2.2.2.2 Facteurs hormonaux et reproductifs 12
2.2.2.3 Facteurs environnementaux ou comportementaux 13
2.3 Rappels anatomo-histologiques 15

2.3.1 Anatomie des seins 15
2.3.1.1 Anatomie externe 15
2.3.1.2 Anatomie interne 16
2.3.1.3 Moyens de fixité 17
2.3.1.4 Rapports 17
2.3.1.5 Vascularisation et innervation 18
2.3.2 Histoire naturelle des cancers du sein 20
2.3.2.1 Stadification du cancer du sein 23
2.3.2.2 Parcours pour la prise en charge des cancers du sein 28
2.3.2.3 Le système de santé du Bénin 29
2.4 Etude clinique et paraclinique des cancers du sein 31
2.4.1 Etude clinique 31
2.4.1.1 Circonstances de découverte 31
2.4.1.2 Interrogatoire 32
2.4.1.3 Examen physique 32
2.4.2 Examens complémentaires 33
2.4.2.1 La mammographie 33
2.4.2.2 L'échographie mammaire 35
2.4.2.3 Examen cytologique 35
2.4.2.4 Examen anatomopathologique 35
2.4.2.5 Galactographie 40
2.4.2.6 Biologie 40
2.4.2.7 Bilan d'extension 40
2.5 Traitement 41
2.5.1 La chirurgie 42
2.5.2 La chimiothérapie 42
2.5.3 La radiothérapie 43
2.5.4 L'hormonothérapie 43
2.5.5 Les thérapies ciblées 43
2.5.6 Immunothérapie 44

2.5.7 Thérapie génique 44
2.5.8 Soins de support oncologique 44
2.5.9 Indications 44
2.6 Prévention 44
3. CADRE ET METHODE D'ETUDE 47
3.1 Cadre d'étude 48
3.1.1 CNHU HKM 48
3.1.1.1 La Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale 49
3.1.1.2 La Clinique Universitaire de Médecine Interne 50
3.1.1.3 La CUGO 51
3.2 Le CHU-MEL 52
3.3 Méthode d'étude 53
3.3.1 Type et période d'étude 53
3.3.2 Population d'étude 53
3.3.3 Critères d'inclusion 54
3.3.4 Les critères de non inclusion 54
3.3.5 Échantillonnage 54
3.3.6 Définition des variables 54
3.3.6.1 Variable dépendante 54
3.3.6.2 Variables indépendantes 54
3.3.6.3 Opérationnalisation des variables 55
3.3.7 Collecte des données 61
3.3.7.1 Technique et outil de collecte des données 61
3.3.7.2 Déroulement de la collecte 61
3.3.8 Traitement et analyse statistiques 61
3.3.9 Considérations éthiques 62
4. RESULTATS 63
4.1 Données sociodémographiques 65
4.1.1 Caractéristiques sociodémographiques 65
4.1.2 Diagnostic du cancer du sein 69

4.1.3 Symptôme inaugural 75
4.1.4 Premiers recours dans le parcours diagnostic et thérapeutique 76
4.1.5 Délai de la première consultation en médecine conventionnelle ... 77
4.1.6 Parcours des soins avant le diagnostic 80
4.1.7 Informations sur le cancer du sein 83
4.1.8 Accès aux services de dépistage du cancer de sein 83
4.1.9 Perceptions liées au cancer du sein 85
4.1.10 Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées dont le cancer du sein a été diagnostiqué tardivement 86
4.2 Etude des facteurs associés 91
4.2.1 Analyse univariée 91
4.2.1.1 Caractéristiques sociodémographiques 91
4.2.1.2 Symptôme inaugural 93
4.2.1.3 Premier recours aux soins 93
4.2.1.4 Premier agent consulté 94
4.2.1.5 Itinéraire de soins 94
4.2.1.6 Erreur diagnostique 95
4.2.1.7 Connaissance sur le cancer du sein et l'accès aux services de dépistage du cancer du sein 95
4.2.1.8 Perceptions liées au cancer du sein 96
4.2.1.9 Délai entre la première consultation et la biopsie, Délai entre la biopsie et la confirmation histologique, Délai entre le premier symptôme et la confirmation histologique 96
4.2.2 Analyse multivariée 97
4.2.3 Cadre conceptuel final 99
5. DISCUSSION 100
5.1 Atteinte des objectifs de l'étude 101
5.2 Validité des résultats de l'étude 102
5.2.1 Type d'étude 102
5.2.2 Méthode et technique d'échantillonnage 102
5.2.3 Technique et outil de collecte 102

5.3 Comparaison des résultats avec ceux d'autres auteurs 102
5.3.1 Prévalence du diagnostic tardif du cancer du sein 102
5.3.2 Les caractéristiques sociodémographiques des femmes 103
5.3.2.1 Age 103
5.3.3 Le délai du diagnostic 104
5.3.3.1 Délai de consultation médicale ou délai patient 104
5.3.3.2 Délai de confirmation histologique 105
5.3.3.3 Délai diagnostique 105
5.3.4 Les facteurs associés au diagnostic tardif du cancer du sein 105
CONCLUSION ET SUGGESTIONS 109
REFERENCES 113
ANNEXES ..... A

Serment d'Hippocrate

Devant le peuple Béninois,

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples et 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 respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination,

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité,

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance,

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

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

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs,

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie, ni ne provoquerai délibérément la mort,

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission,

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

Résumé

Introduction : Le cancer du sein est le premier cancer de la femme en Afrique subsaharienne et la première cause de mortalité par cancer chez la femme. En effet, bien que le diagnostic soit précoce dans les pays développés, en Afrique Subsaharienne plus précisément au Bénin il est fait à des stades tardifs.

Objectif : L'objectif principal de l'étude était d'étudier les facteurs associés au diagnostic tardif des cancers du sein en milieu hospitalier à Cotonou en 2023.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale et analytique menée chez les patientes admises dans les services de médecine interne, gynécologie-obstétrique et de chirurgie viscérale du CNHU-HKM de Cotonou ainsi que du service de gynécologie-obstétrique du CHU-MEL, ayant un cancer du sein histologiquement confirmé. La collecte des données s'est déroulée de Juillet à Octobre 2023. Les données ont été recueillies grâce à un questionnaire digitalisé. L'analyse des données a été faite avec le logiciel R. Une analyse univariée suivie d'une régression logistique binaire a été réalisée.

Résultats : Au total 103 patientes ont été incluses. La prévalence du diagnostic tardif était de 62,1% (IC95% [52,0%;71,5%]). Les facteurs associés au diagnostic tardif des cancers du sein étaient le revenu inférieur ou égal au SMIG (OR =12,9 ; p <0,001), la médecine non conventionnelle comme premier recours (OR =8,72 ; p = 0,035), avoir consulté un infirmier (ère) (OR = 4,86 ; p = 0,011) comme premier agent de santé et l'absence de dépistage antérieur du cancer du sein (OR = 7,19 ; p = 0,001).

Mots clés : Cancers, sein, diagnostic tardif, facteurs, Cotonou.

Abstract

Background: Breast cancer is the leading cancer among women in sub-Saharan Africa and the primary cause of cancer-related mortality in women. Despite early diagnosis being common in developed countries, in sub-Saharan Africa, specifically in Benin, diagnoses often occur at advanced stages.

Objective: The main objective of this study was to investigate factors associated with the late diagnosis of breast cancer in hospital settings in Cotonou in 2023.

Methods: This was a cross-sectional and analytical study conducted among patients admitted to the internal medicine, gynecology-obstetrics, and visceral surgery services of CNHU-HKM in Cotonou, as well as the gynecology-obstetrics service of CHU-MEL, with histologically confirmed breast cancer. Data collection took place from July to October 2023 using a digitized questionnaire. Data analysis was performed using the R software. Univariate analysis followed by binary logistic regression was conducted.

Results: A total of 103 patients were included. The prevalence of late diagnosis was 62.1% (95% CI [52.0%; 71.5%]). Factors associated with late diagnosis of breast cancer included an income of less than or equal to the SMIG (OR = 12.9; p < 0.001), non-conventional medicine as the first recourse (OR = 8.72; p = 0.035), consulting a nurse as the first healthcare provider (OR = 4.86; p = 0.011), and the absence of prior breast cancer screening (OR = 7.19; p = 0.001).

Keywords: Cancers, breast, late diagnosis, factors, Cotonou