



Bilan de 6 (six) années d'exploration du cancer du sein par l'examen cytologique dans le service d'Héματο-Oncologie Médicale de l'Hôpital du Point G, Bamako, Mali

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - un But - une Foi

**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO (USTTB)**



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2013- 2014

N°.....

TITRE :

**BILAN DE 6 (SIX) ANNEES D'EXPLORATION DU CANCER
DU SEIN PAR L'EXAMEN CYTOLOGIQUE DANS LE
SERVICE D'HEMATO-ONCOLOGIE MEDICALE DE
L'HOPITAL DU POINT G, BAMAKO, MALI**

THESE

**Présentée et soutenue publiquement le / /2014
Devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
(F. M.O.S)**

Par: Mr TAKAM SOHWE THIERRY STELVE

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Jury :

- **Président du jury :** Pr Filifing SISSOKO
- **Membre :** Pr Cheick Bougadari TRAORE
- **Membre** Dr Boubacari Ali TOURE
- **Co-directeur :** Dr Madani Ly
- **Directeur de thèse :** Pr Dapa Aly DIALLO

DEDICACES

A L'ETERNEL MON DIEU, LE PERE TOUT PUISSANT :

Seigneur,

Tu me combles de joie chaque jour de ma vie et ma foi pour toi est sans faille.
Je ne cesserai de te rendre grâce pour toutes les merveilles que tu m'apportes,
Bénis toi ton Nom maintenant et à jamais. Amen !!!

A ma Maman, Madame Massa Martine

Maman, immense est l'affection que tu m'as donnée depuis mon enfance et donc tu ne cesses de m'en procurer. Tu es la maman que tout enfant aimerait posséder. Je suis un enfant comblé de joie car ton éducation, tes conseils et ton amour m'ont fait grandir et fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Je prie le Seigneur de te garder aussi longtemps que possible et de bénir tous les énormes sacrifices que tu fais et tu continues à faire pour moi. Les mots me manquent pour exprimer mon amour pour toi. Accepte ma maman ce témoignage comme fruit de reconnaissance de ton travail...Je t'aime très fort Maman !

A mon Papa Mr Takam Guillaume

Papa, c'est rempli de joie et d'émotion que je te dédie ce travail. Tu m'as toujours donné un amour inconditionnel. Je ne trouve pas de mots pour exprimer toute la tendresse et ton attachement pour moi. L'éducation a toujours été une priorité pour toi, pour cela tu as fait de grands sacrifices pour moi ; je suis fier d'être ton fils car tu es malgré tout un merveilleux papa. Je prie le Seigneur de te donner longue vie et de te combler de ses grâces.

A mon Papa Mr Mukam Emmanuel

Papa , tu es un modèle de réussite pour moi. Tu as voulu que je devienne un homme de science depuis l'enfance et tu t'es donné pour que ça puisse arriver. Je ne saurai te remercier pour tous les sacrifices que tu as consenti. L'amour d'un père, ta droiture ainsi que ton humanisme me serviront d'exemple dans la vie. Puisse le Seigneur te donner la force d'encadrer tous tes enfants et permettent qu'ils te combent de joie à leur tour. Mon amour et ma reconnaissance pour toi sont tout simplement éternel.

Mon grand frère Chendjou Michael

Tu es celui à qui je voudrai le plus ressembler. Depuis que nous sommes enfant, tu as toujours été là pour tenir mon bras et me montrer le bien et le mal. Tu es mon deuxième papa et je suis infiniment reconnaissant pour tous les efforts que tu as consentis et les mots sont très peu pour signifier ma gratitude à ton égard. Ton sens de responsabilité et surtout ta rigueur restent les valeurs que tu m'as toujours montrées depuis qu'on était tout petit. Ce travail est en partie le tien !!! Que le Seigneur te protège, bénisse ta petite famille et te garde dans son immense Amour.

A mes sœurs chéries : *Tanti Judith, Tanti Mami , Ma jo , Fany, Dodo, Kiki , Armelle.*

Mes chéries c'est vous qui faites tout pour moi depuis que je suis gamin et votre amour pour moi est si fort. Je vous dédie ce travail pour la tendresse, les multiples cadeaux ainsi que pour les encouragements que vous m'avez adressé tout le long de mes études. Vos multiples prières ont été entendus. Vous êtes de sœurs « FORMIDABLES ».

A Mr Bayard Ketcha

La langue française voudrait que je t'appelle beau-frère mais pour moi tu es mon papa. Tu m'as encadré depuis ma classe de terminale et tu continues à le faire jusqu'à ce jour. Tu m'as toujours donné des conseils et montrer le sens et l'amour du travail bien fait. Ce travail reste une preuve de ce que tu m'as enseigné. J'espère te ressembler et je ne cesserai de te témoigner toute ma reconnaissance.

Au Feu Bopda Bopda Stéphane :

Tu étais non seulement mon cousin, mais mon frère et ami. Tu nous as quitté très tôt mais tu restes à jamais dans mon cœur. C'est auprès de toi que j'ai appris beaucoup de chose étant enfant j'aurai tant souhaité que tu sois à mes coté ces instants. Soit rassuré de mon attachement éternel à toi « fréro » et Que ton âme repose à jamais en paix.

REMERCIEMENTS

A Natacha Kamdem

Tu es une femme que tout homme rêve d'avoir. Je te suis infiniment reconnaissant pour tout ce que tu as fait pour moi. Que le seigneur guide tes pas et te comble de bonheur. J'espère être l'homme que tu as toujours souhaité avoir.

A ma Famille

- **mes tantes** : Mme Bopda Lucienne et Mme Simo Thérèse :

Mamans, vous n'avez cessé de prier pour moi pour que ce jour ci arrive. Merci de toute l'affection que vous m'avez apporté et pour tous les conseils prodigués. Que le Bon Dieu veille sur vous et ne cesse de vous combler de joie.

- **mes oncles et tontons** : *Tonton Dieudonné, Tonton Prosper, Papa Abdon, Papa Puis* : merci infiniment pour tout l'amour, les conseils ainsi que les encouragements prodigués. Puisse Dieu vous prêter longue vie et santé.
- **Mes cousins et cousines** : *Filbert Talla Gattouso, Martine Tcheutchoua, Patrick, Bibi, Yannick, Tanti Agnès, Tonton Serge, L'Abbé Armand, Gabriel dit Gabicho, Aboubakary dit Tété, Youssoufa dit Papi, Aminou dit Bobby.*
- **A mes grands-mères** : *Ma' Louise et les Feu Ma' Bernadette et Feu Mami Lydie* : Vos prières et vos bénédictions m'ont accompagné vers ce succès. Trouvez ici l'expression de mon profond amour et qu'au Ciel vous soyez fiers de votre fils que voici. « nguepin ohh »

A mes amis au Cameroun : *David Sialeu, Brice Soh, Alain Nana, Yonga Franck, Rose Lackase, Joelle Marfor, Fabrice Fotso, Michel Nguemensie, Aline Peguy, Collins Siake, Emmanuel, Cedric Fotso, Ghislaine, Monthe Corine, Elise Ayohe, Ghislaine, Ngomsi, François –Xavier, Ngueneke, Dwoboyi* : avec chacun de vous j'ai passé des moments très particuliers. Je ne retiens que de bons moments. J'espère que le Bon Dieu permettra que je puisse rencontrer chacun de vous et revivre de bons moments.

A ma terre d'adoption le Mali

Ma deuxième patrie, ma terre d'adoption, terre d'accueil : le Mali emblème d'hospitalité africaine nous a reçus les bras ouverts, grâce à vous l'intégration africaine est devenue une réalité. Que le Bon Dieu vous garde dans la paix et vous aide à relever tous vos défis. Les fruits de mon séjour sur cette terre demeureront à jamais gravés en moi. « Aw ni Tché Kossobé..... »

A Mr Fossi Adolphe et Mr Mboutchung Joseph : Vous êtes mes papas du Mali ; je ne sais comment vous remercier pour tout ce que vous avez fait pour moi. C'est d'un amour extrême que vous m'a accueilli comme votre propre fils et n'avez cessé de me combler de tout ce qu'un enfant a besoin. Ce sont les larmes aux yeux que je vous demande d'accepter tous mes remerciements ; je ne vous oublierai jamais.

A la **Famille Fossi**, ma famille (*Odile Fossi, Chris, Jovita, Chloé*) : Merci, merci et mille fois merci pour la chaleur familiale que vous m'avez donné lors de tous mes instants passés. Je sais que parfois j'ai été distant mais je reste et je ferai toujours partir de la famille.

Au corps enseignant de la Faculté de Médecine et d'OdontoStomatologie : Merci pour tout l'enseignement reçu.

A **L'AEESCM** (Association des Elèves Etudiants Stagiaires Camerounais au Mali) et toutes ses Promotions que j'ai connues : vous avez fait de moi un véritable Homme. Vous avez permis que je devienne Président de toute cette grande Association : Cet honneur que vous m'avez fait en m'encadrant et me responsabilisant par la suite me rend simplement reconnaissant et je ne cesserai de vous dire merci de m'avoir fait grandir. Merci AEESCM.

A **Ma Promotion CESAR** (Combativité Excellence au Service de l'Assiduité et de la Reussite) : Quand je pense à tous les merveilleux moments que nous avons vécu ensemble, grande est mon émotion. J'espère qu'un jour on se retrouvera comme une Famille pour se rappeler de tous ces instants. Je vous aime mes promotionnaires !

Aux Dr Marie Christine Mbaga, Dr Annie Moyo, Dr Murielle Moyo, Linda Kamsu, Dr Mekeu Alain Michel : Merci pour tous vos conseils et l'affection. Je vous considère toujours comme mes frères de sang.

Aux Dr Judith Kuindjeu et Dr Hermann Sandjong : Vous m'avez pris comme votre petit-frère et encouragé sans cesse ! J'ai passé de très bons moments avec vous en tant que voisin ; et surtout les fois où on organisait des prières entre

nous... Cette chaleur m'a trop manquée depuis votre départ. Encore Merci.....

A mes voisins : *La famille Macalou, Dr Théo, Ibrahim Daoud, Penda Sangaré, Sandrine Ebongue, Nicole Ndongo, Ramatou Soro, Laura Tchinda, Kassim Samassi, Olivia, Chantal Boune, Adama, Tanti Ami, Aminata.*

A mon Groupe d'étude : *Claire Prombo, Alix Youmbi, Ines Molo* .J'étais le seul coq et me sentais entouré de si jolies demoiselles ; l'esprit de synthèse des cours et la façon d'assimiler les cours à vos côtés m'ont permis de franchir les classes sans obstacle. En plus des études, c'était aussi des instants de blagues et de rigolade ; Merci énormément!

A mes Fils et filles de Bamako : *Dr Josiane Njiki, Samuel Ebog, Eunice Kamdem:* en vous accueillant sur la terre malienne vous m'avez toujours donné tout le respect et l'attention qu'il soit. Bonne carrière Dr Njiki et beaucoup de courage Samuel et Eunice.

A mes amis chers : *Dr Marius Mkounga, Leonel Tchamo, Dr Guy Bertrand Fohem, Dr Sandjo Dauphin, Hermann Noubisie, Espoir Jiongo, Dr Yannick Tasseng, Dr Josimar Fogang :* que dire de ce qu'on a vécu. C'est tout simplement une merveille de vous avoir connu ; quand on se retrouve c'est toujours des séances de blagues et d'enthousiasme.....

A mes amis : *Cedric Ngasop, Sonia Djoubi, Vivianne Fokam, Mbento Armel, Flaure Lateguia, Doris Gana, Dr Yannick Mfupa, Jean Jacques Akoua :* ce sont des moments inoubliables que vous m'avez fait passer et je voudrai vous témoigner tout mon estime ce jour et vous dire simplement Merci.....

A mes amis qui sont plus que mes promotionnaires : *Dr Tameu Steve, Dr Zé Nathalie, Dr Famo Roch, Dr Christian Tchandji, Dr Fabienne Simo, Emma Nsia, Dr Mani Danielle, Dr Eliane Fopossi, Kuate Flora, Dr Youbong Tracie, Ghislain Kamche, Jean Odino, Franklin Tchanga.....*merci pour tous ces moments passés en convivialité !

A mes amis maliens en particulier *Moussa Sidibé, Farimadiané, Adama Ouattara, Cheikh, Keita, Ibrahim Coulibaly, Nafissatou Diallo, Yossi, Bouaré, Ali, Dramé.....*

A mes amis des communautés étrangères *Koné, Kassim, Djeneba, Ramatou, Sandra, Isabelle, Dr Hervé, Hérododote, Marcel.....*

Au *Dr Madani Ly* et au *Dr Abdoul Karim Dembélé* : J'ai appri la passion de la médecine à vos cotés. Si je viens prendre une thèse dans ce service c'est parce que j'ai voulu vous ressembler. Je suis fier d'avoir beaucoup appri à vos côtés et très reconnaissant pour l'enseignement procuré. J'espère être devenu un bon clinicien comme vous l'avez toujours souhaité. Merci pour tout !!!

Au service d'Héματο-Oncologie Médicale du CHU Point G en particulier *Dr Badiaga ,Dr Kone ,Dr Diallo Y, Dr Touré, Dr Bathily, Dr Traoré A, Dr Doumbere, Dr Traoré ,Dr Grace ,Mariam Sidibe, Samake , Jean Jacques, Major Touré, les infirmières, les gardiens de salle, Madame CoulibalyVivement Merci !!!!*

A tous ceux que j'ai oublié de citer mais qui restent à jamais gravés dans mon coeur ! Merci infiniment.

L'homme est un être imparfait, c'est pourquoi j'adresse un merci spécial à tous ceux que j'ai pu blesser d'une manière ou d'une autre. Merci pour votre compréhension et votre pardon !

A notre Maître et Président du Jury

Pr Filifing SISSOKO :

Pr Titulaire de chirurgie générale à la FMOS

Praticien hospitalier dans le service de chirurgie B au CHU du point G

Cher Maître,

Nous sommes honorés que vous ayez accepté de présider le jury de notre thèse. Nous reconnaissons en vous un encadreur passionné dans la pratique chirurgicale. Votre rigueur, votre disponibilité, votre humanisme et surtout votre gout immodéré pour l'enseignement font de vous un maître admirable. Recevez toute notre gratitude pour l'intérêt que vous avez su porter à ce travail.

Soyez- en remercié.

A notre maître et Membre du Jury

Pr Cheick Bougadari TRAORE :

Maître de conférences agrégé en anatomie et cytologie pathologiques

Chef du service du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du Point G

Chercheur et praticien hospitalier au CHU du Point G

Collaborateur du registre des cancers au Mali

Collaborateur du projet national de dépistage du cancer du col utérin au Mali

Cher Maître,

Nous vous remercions d'avoir accepté de participer avec spontanéité au jury de cette thèse. Votre simplicité, votre souci de transmettre vos connaissances font qu'il est agréable d'apprendre à vos côtés. Trouvez ici cher maître l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre Maître et Juge Dr Boubacari Ali TOURE

Assistant en hématologie à la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako et à la faculté de pharmacie.

Cher Maître,

Nous avons eu le plaisir de vous connaître et, ainsi, nous avons pu apprécier l'homme que vous êtes. Rigoureux, simple, aimable et travailleur. Vos qualités intellectuelles, votre don d'écoute et votre amour pour le travail bien fait font de vous un exemple. Veuillez trouver ici cher maître l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond attachement.

A notre maître et co-directeur :

Dr Madani Ly

Médecin spécialiste en Oncologie médicale au service d'hémo-oncologie du CHU Point G.

Cher Maître,

Ce travail est le témoignage de la confiance que vous avez placée en nous et qui nous a permis de le réaliser dans les meilleures conditions. Votre simplicité, votre disponibilité nous ont marqué. Nous avons été touchés par vos qualités humaines et votre amour pour le travail bien fait ; nous vous en serons toujours reconnaissants. Les valeurs professionnelles et scientifiques dont vous êtes porteur ainsi que votre exemplaire modestie, légitiment la très haute estime que nous avons de vous. Nous vous réitérons cher maître, notre profond respect et notre sincère gratitude.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Dapa Aly DIALLO

Professeur d'Université - Praticien Hospitalier.

Chef du Service d'hématologie-oncologie du CHU du Point G

Directeur Général du Centre de Recherche et de Lutte contre la Drépanocytose.

Chef du laboratoire de biologie clinique à la FMPOS.

Président de la Société Malienne d'Hématologie et d'Oncologie.

Président de la Société Africaine Francophone d'Hématologie.

Membre correspondant de l'Académie Française de Médecine

Cher **Maître**,

Nous confier un travail de cette envergure est pour nous une marque d'estime qui ne trouve sa justification que dans notre quête quotidienne de la rigueur scientifique. Le privilège d'avoir comme encadreur un homme de science aussi modeste et rigoureux que vous est pour nous une leçon de vie.

Votre disponibilité nous a permis de réaliser ce travail avec le minimum de difficulté. Votre grande humanité et votre sens élevé de la justice nous ont impressionnés.

Vos valeurs scientifiques et sociales nous incriminent votre personnalité comme idéal d'excellence et de sagesse.

Cher maître, en vous renouvelant l'assurance de notre très haute considération, nous prions que les valeurs acquises à vos côtés nous soient éternelles.

LEXIQUE DES ABREVIATIONS ET CIGLES :

BRCA 1: BReast CAncer 1

BRCA 2: BReast CAncer 2

CHU : Centre Hospitalier et Universitaire

Fig : Figure

FMOS/FAPH : Faculté de Médecine et d'OdontoStomatologie/Faculté de Pharmacie

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique

N : Adénopathie régionale

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

Ref : Référence

RO : Récepteur à l'œstrogène

RP : Récepteur à la progestérone

T : Tumeur primitive

VPP : Valeur prédictive positive

VPN : Valeur prédictive négative

SOMMAIRE :

I. INTRODUCTION	14
II. OBJECTIFS	18
III. METHODOLOGIE.....	19
IV. RESULTATS.....	23
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	34
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	38
VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	40
ANNEXES

I. INTRODUCTION

Le cancer du sein est la néoplasie la plus fréquente de la femme.

En raison de sa fréquence, sa mortalité et sa morbidité, il représente un problème majeur de santé publique tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement.

Il existe une variabilité géographique d'incidence : plus d'un million de cas de cancer du sein surviennent chaque année, avec quelque 580 000 cas dans les pays développés ($> 300/100\ 000$ habitants par an) et le reste dans les pays en développement (en général $< 150/100\ 000$ habitants par an), malgré des populations plus nombreuses et plus jeunes en moyenne [1].

Le diagnostic de cancer du sein est porté chez 1,7 million de femmes chaque année. En 2012, 6,3 millions de femmes vivaient avec un cancer du sein diagnostiqué au cours des cinq années précédentes. Depuis les dernières estimations pour 2008, l'incidence a augmenté de plus de 20%, et la mortalité de 14%. Le cancer du sein est la cause la plus fréquente de décès par cancer chez les femmes (522 000 décès) et le cancer le plus fréquemment diagnostiqué chez les femmes dans 140 des 184 pays couverts par GLOBOCAN dans le monde. Le cancer du sein représente maintenant un cancer sur quatre chez les femmes [2].

L'incidence du cancer du sein a augmenté au cours des 20 dernières années: aux Etats-Unis, 23.2714 sujets sont atteints de cancer du sein chaque année avec 43.909 décès par an. En Chine, ce nombre est de 18.7213 avec 47.984 décès par an [2].

En France, le nombre de cancers du sein est passé de 21.211 nouveaux cas en 1980 à 35.000 en 1995 puis à 41.845 cas en 2000 , 42.000 en 2001 [3] et 54.245 en 2012 [2].

Au Nigéria 27.304 cas sont diagnostiqués chaque année avec un nombre de décès égal à 13.960 par an [2].

Au Niger, la fréquence était de 16,58 % de tous les cancers colligés sur une période d'étude de 10 ans (1999 – 2009) et représentait 27,36 % des cancers des femmes nigériennes [4].

Au Mali, le cancer du sein constitue le deuxième cancer de la femme après celui du col de l'utérus et devant les cancers du foie et de l'estomac respectivement [5].

Au laboratoire d'Anatomie Pathologique publique du Mali, de 1993 à 2002 on enregistrait 358 nouveaux cas de cancers du sein, et 815 nouveaux cas de 2003 à 2012 [6].

L'incidence des cancers du sein augmente en moyenne de 1,5 % par an dans le monde. Cette augmentation est variable d'un pays à un autre mais aussi parfois dans un même pays. Ainsi aux Etats unis, l'augmentation est plus importante chez les femmes noires que chez les femmes blanches [7]. Malgré les progrès des méthodes de diagnostic en particulier de la mammographie et des avancées thérapeutiques, le taux de mortalité s'élève également mais de manière plus faible soit environ 0,5 % par an et concerne surtout les femmes entre 60 et 74 ans, alors qu'il reste stable en dessous de 44 ans et 64 ans.

Les facteurs en cause dans la survenue des cancers du sein restent méconnus. Cependant un certain nombre de facteurs de risque ont été identifiés [8] :

➤ **Facteurs hormonaux**

Il est actuellement bien établi que l'âge des premières règles, de la ménopause, la parité et l'âge à la première grossesse ont une influence sur l'incidence du cancer

du sein. Les femmes ayant une vie génitale supérieure à 30 ans présentent ainsi, un risque plus élevé que celles qui ont une vie génitale inférieure à 30 ans.

➤ **Facteurs familiaux et génétiques**

Il est couramment admis qu'un antécédent de cancer du sein dans une famille augmente le risque de chaque apparenté de développer un cancer du sein au cours de sa vie.

La fréquence des formes familiales de cancer du sein, leur apparition chez des patientes jeunes, les formes pluri focales ou bilatérales conduisent à évoquer le caractère héréditaire de ce cancer. Récemment ont été identifiés deux gènes liés aux cancers du sein familiaux : BRCA1 (pour BReast CAncer 1) sur le chromosome 17 (pour les familles où l'on observe des cancers du sein et des cancers de l'ovaire) et BRCA2 sur le chromosome 13 (pour les familles où l'on observe des cancers du sein dans les deux sexes).

➤ **Alimentation**

Une alimentation riche en graisse favoriserait l'apparition d'un cancer du sein ; les études cas - contrôle effectuées sur ce sujet ont montré des résultats contradictoires. Certains auteurs ont montré une augmentation de l'incidence des cancers du sein chez les femmes ayant un régime riche en graisses et d'autres aucune différence.

La consommation d'alcool est une des plus fortes associations montrées avec le cancer du sein ; une méta analyse de 4 études de cohortes a montré en effet, une forte corrélation entre le risque de cancer du sein et la consommation quotidienne d'alcool.

➤ **Mastopathies bénignes**

Un grand nombre d'études ont montré que les femmes ayant eu une ou plusieurs biopsies du sein pour mastopathie sont plus à risque de développer un cancer.

Une étude effectuée par l'American Cancer Society, par l'intermédiaire d'un questionnaire, a montré que seulement 21 % des cancers du sein diagnostiqués entre 30 et 54 ans et 29 % de ceux diagnostiqués entre 55 et 84 ans pourraient être attribués à un ou plusieurs facteurs de risque.

Le diagnostic de certitude du cancer du sein est basé sur l'histologie, orientée par la cytologie ou les marqueurs tumoraux.

Le diagnostic anatomopathologique du cancer du sein est très problématique dans la plupart des pays du continent Africain. La plupart des laboratoires d'anatomie pathologique n'existe que dans les capitales et ne pratique pas d'examen en immunohistochimie pour la détection des récepteurs hormonaux (données du Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Sénégal). Pour cette évaluation ou pour des études moléculaires plus poussées la majorité des équipes collabore avec des équipes européennes ou américaines avec comme corollaire l'examen de blocs de tissus archivés dans de plus ou moins bonnes conditions [9,10] et des délais de rendues des résultats parfois longs.

La cytologie est un examen simple et peu coûteux qui peut orienter la stratégie thérapeutique pour les patients lorsqu'elle est positive dans un délai court. La majorité des cancers du sein est actuellement diagnostiquée à des stades avancés au Mali comme dans la plus part des pays en Afrique subsaharienne, le développement de l'examen cytopathologique en routine pourrait améliorer considérablement la qualité de prise en charge thérapeutique de ces cancers.

Il nous a semblé important d'évaluer la fiabilité de l'examen cytopathologique dans le diagnostic du cancer du sein de façon prospective en comparant les résultats obtenus à l'issue de cet examen à ceux obtenus par l'histologie des pièces de microbiopsie du sein au service d'Hémo-Oncologie Médicale du CHU du Point G au Mali.

II. OBJECTIFS

II.1. OBJECTIF GENERAL :

Evaluer l'apport de la cytologie dans le diagnostic des tumeurs du sein de 2008 à 2013 dans le service d'Hémo-Oncologie Médicale du CHU du Point G.

II.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients chez qui, ont été réalisées la cytologie et l'histologie du sein.
- Calculer les valeurs diagnostiques de la cytopathologie dans le diagnostic des tumeurs du sein.

III. METHODOLOGIE

3.1 Cadre d'étude :

Notre étude était conduite dans le service d'Hémo-Oncologie Médicale du CHU du Point G ; unique service d'oncologie adulte du Mali.

Le CHU du Point G est un Hôpital de troisième niveau de référence de la pyramide sanitaire du Mali. Il est situé à 8 kilomètres du centre-ville de Bamako sur la colline du Point G.

3.2 Type et période d'étude :

Notre étude était réalisée de Janvier 2008 à Mai 2013.

L'étude était prospective comparative et descriptive.

3.3 Population d'étude :

Il s'agissait des patients chez qui avaient été réalisées une cytoponction et une microbiopsie du sein durant notre période d'étude.

3.3.1 Critères d'inclusion :

Tous les patients chez qui avaient été réalisées une cytoponction ainsi qu'une micro biopsie du sein simultanément au service d'Hémo-Oncologie médicale.

3.3.2 Critères de non inclusion :

N'avaient pas été pris en compte dans notre étude les patients ayant bénéficié de la cytoponction sans microbiopsie et vice versa.

3.4 Matériels, technique et itinéraire des cytoponctions:

3.4.1 Matériels :

- ❖ Lames porte-objet
- ❖ Seringues
- ❖ Aiguilles stériles de 6/10° de diamètre et de 25mm de longueur
- ❖ Alcool à 90° comme fixateur
- ❖ Gants stériles
- ❖ Compresses stériles

3.4.2 Technique :

Après désinfection cutanée, la lésion à ponctionner était immobilisée entre l'index et le majeur. A l'aide d'une aiguille, on effectuait des mouvements de va-et-vient dans le tissu tumoral. Le matériel contenu dans l'aiguille était ensuite refoulé par une seringue sur une lame, puis étalé.

Une deuxième ponction était pratiquée de la même façon dans une autre partie de la tumeur.

3.4.3 Itinéraire des prélèvements :

Les prélèvements pour l'examen cytologique étaient adressés au laboratoire de la FMOS/FAPH de Bamako(Mali) et au Laboratoire d'Anatomie Pathologique du CHU du Point G.

3.5 Matériel, Technique de microbiopsie et itinéraire :

Le prélèvement des échantillons tumoraux était fait par un médecin clinicien après une période d'apprentissage de la technique de microbiopsie. Les échantillons de tumeur étaient recueillis par microbiopsie (deux carottes/patient), fixés au formol dilué à 10% et inclus en paraffine pour l'examen anatomopathologique.

La microbiopsie à l'aiguille *tru-cut* était réalisée sous anesthésie locale, avec échoguidage pour les tumeurs ≤ 1 cm et sans échoguidage, pour celles de taille supérieure à un centimètre. L'appareil utilisé est un système automatique Bard® Magnum® avec aiguille Ref : MC 1410 et MC 1416.

La microbiopsie était réalisée après consentement éclairé de chaque patiente. Une petite incision cutanée était pratiquée lorsqu'on utilise l'aiguille 14 et 16 G (non nécessaire pour l'aiguille 18G). Après palpation de la lésion le point d'entrée de l'aiguille et son trajet étaient minutieusement planifiés, le trajet étant parallèle à la paroi thoracique. Après désinfection cutanée à la bétadine iodée, 5 à 10 cc de Xylocaïne 1% étaient injectés le long de la trajectoire présumée de l'aiguille. La carotte extraite était apposée sur lames pour cytologie puis conservée. Quatre biopsies en tout étaient réalisées, deux carottes de biopsie étaient conservées à -80°C pour constituer une tumorothèque et les deux autres carottes fixées au formol tamponné à 10 % pour l'inclusion en paraffine.

Les échantillons tumoraux recueillis au service d'hématologie et d'oncologie médicale du CHU du Point G à Bamako, après conservation dans l'unité d'anatomie pathologique hématologique de la FMOS/FAPH étaient acheminés deux fois par mois au service d'Anatomie Pathologique des Professeurs Patrice Callard puis Isabelle Brocheriou de l'Hôpital Tenon à Paris.

3.6 Recueil et collecte des données :

Toutes nos données ont été recueillies à partir :

- ✓ de la fiche d'enquête remplie (voir annexe)
- ✓ des dossiers des malades
- ✓ des résultats de la cytologie du laboratoire de la FMOS/FAPH et du service d'Anatomie Pathologique du CHU du Point G
- ✓ des résultats du service d'Anatomie Pathologique de l'Hôpital Tenon

3.7 Gestion des données :

La saisie et l'analyse des données a été faite sur le logiciel SPSS 18.0.

Le traitement de texte et la confection des données et figures ont été exécutés sur le logiciel Word 2010 et Excel 2007.

3.8 Considération éthique et déontologique :

- **Risque lié à l'étude :** le prélèvement de la masse pouvait saigner abondamment chez certains individus surtout lorsque la cytoponction était mal effectuée. Ces risques étaient facilement gérables par l'équipe de recherche.
- **Respect de la confidentialité et de la personne humaine :** les patients n'ont été inclus dans l'étude qu'après leur consentement éclairé, leur signature ainsi que celle d'un témoin à partir d'une fiche expliquant l'intérêt de cette pratique dans les travaux de recherche et les risques liés à la ponction. La fiche était transcrite en français et en langue nationale (Bambara).

IV. RESULTATS

Au total, 223 patients avaient été concernés dans notre étude. Sur ce total, 201 avaient été retenus pour l'analyse des résultats.

Tableau I : résultats de l'examen cytologique:

Limites et difficultés	Effectif	Pourcentage
Résultats cytologie et histologie disponibles	201	90,13
Résultats cytologie et/ou histologie non disponibles	07	3,14
Refus des patients	03	1,34
Dossiers médicaux non retrouvés	08	3,59
Prélèvements mal effectués	04	1,80
Total	223	100

Parmi 223 patients inclus, 22 (9,87%) étaient exclus des analyses pour insuffisance d'information.

A. DONNEES SOCIO DEMOGRAPHIQUES

1) Sexe

Tableau II : répartition selon le sexe :

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	1	0,50
Féminin	200	99,50
Total	201	100

Le sexe féminin représentait 99,50% des patients. Le ratio était de 1/200 en faveur des femmes.

2) Age

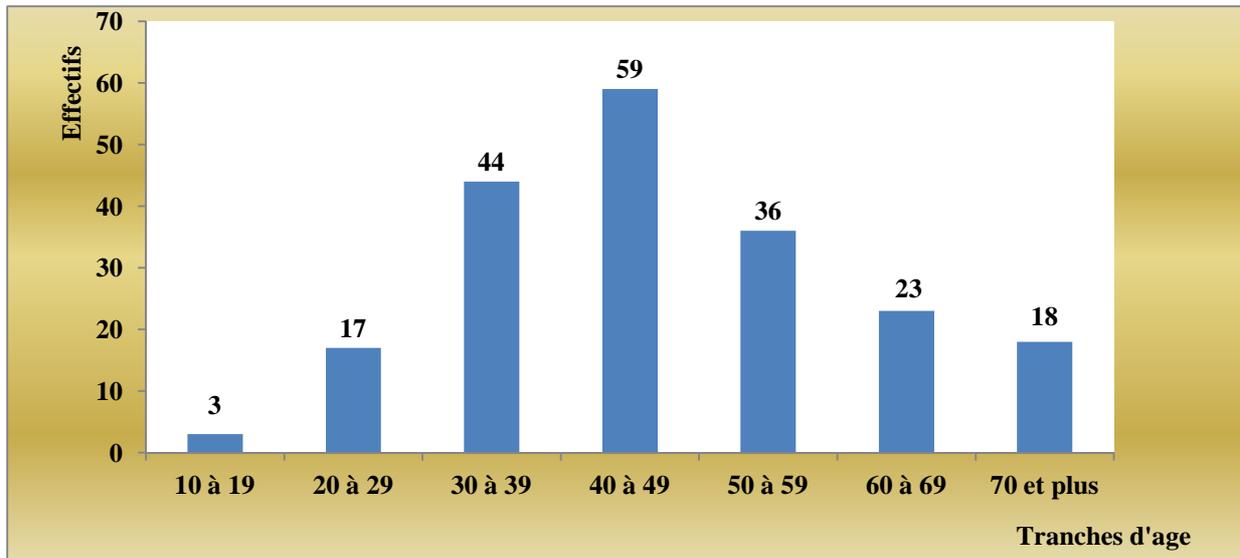


Figure 1 : Répartition selon la tranche d'âge

La tranche d'âge entre 40 et 49 ans était la plus représentée dans 29,35 % des cas. Cette tranche correspondait à la classe modale.

3) Résidence

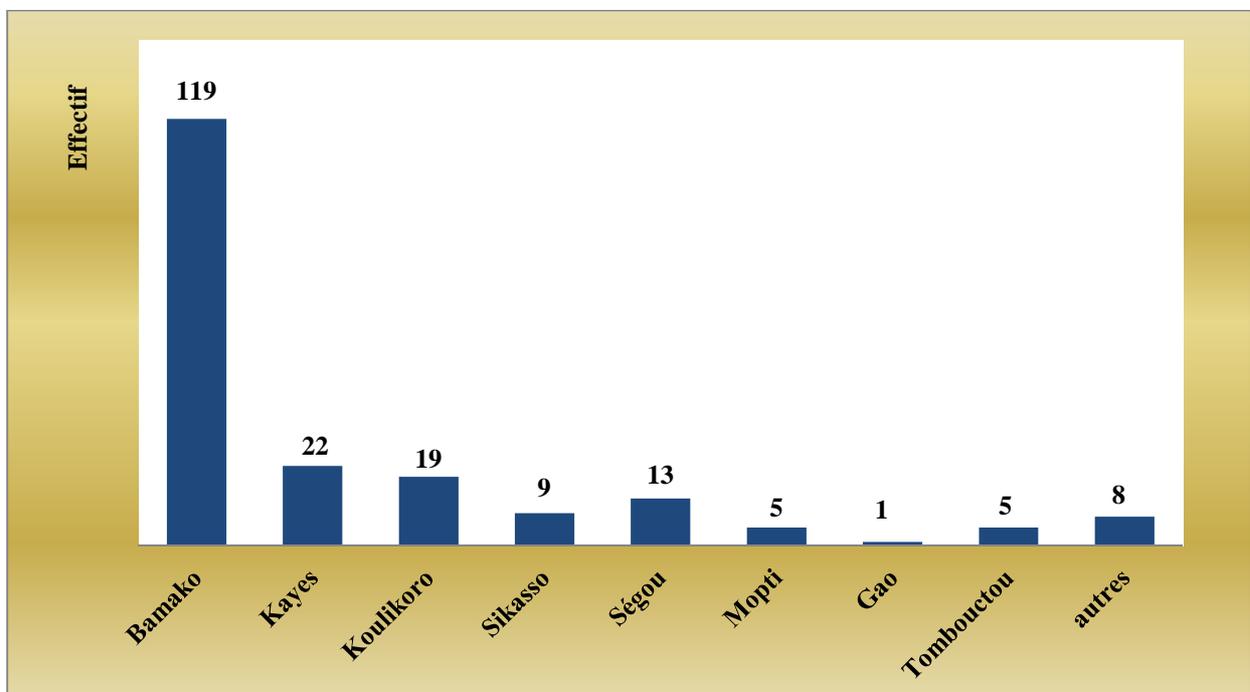


Figure 2 : Répartition selon la résidence

Autres : Guinée (2), Mauritanie (2), Cote d'Ivoire(2), Congo, Sénégal.

Dans notre étude, 59,20 % des patients résidaient à Bamako.

4) Occupation

Tableau III : répartition selon l'occupation :

Occupation	Effectif	Pourcentage
Femme au foyer	150	74,62
Fonctionnaire	20	9,95
Travailleur secteur privé	10	4,98
Commerçante	11	5,47
Etudiante	5	2,49
Travailleur du secteur informel	3	1,49
Autres	2	1,00
Total	201	100

Autres : élève coranique (2).

Les femmes au foyer constituaient 74,62 % de notre effectif.

5) Statut matrimonial

Tableau IV: répartition selon le statut matrimonial :

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Marié	154	76,61
Veuf	35	17,41
Célibataire	8	3,98
Divorcé	4	2,00
Total	201	100,0

Dans notre série, 76,61% des patients étaient mariés.

B. FACTEURS DE RISQUE

a) Age de la ménarche

Tableau V : répartition selon l'âge de la ménarche

Ménarche	Effectif	Pourcentage
10 à 14	73	36,50
15 à 19	101	50,50
ne sait pas	26	13,00
Total	200	100

L'âge médian de la ménarche était compris entre 15 et 19 ans chez 101 femmes.

b) Allaitement

Tableau VI : répartition selon la notion d'allaitement maternel

Allaitement	Effectif	Pourcentage
Non	17	8,50
Oui	183	91,50
Total	200	100

Dans notre étude, 8,50 % des patientes n'avaient pas pratiqué d'allaitement maternel.

c) Contraception orale

Tableau VII : antécédent de contraception orale

Contraception	Effectif	Pourcentage
Non	158	78,60
Oui	43	21,40
Total	201	100

Le contraceptif oral était utilisé par 21,4 % de nos patientes.

C. HISTOIRE CLINIQUE

1. Personnel soignant

Tableau VIII: répartition selon le personnel soignant consulté pour la 1ère fois

Personnel soignant	Effectif	Pourcentage
Médecin généraliste	87	43,28
Gynécologue	44	21,89
Chirurgien	28	13,93
Infirmier	16	7,96
Sage-femme	11	5,47
Guérisseur traditionnel	8	3,98
Etudiant en médecine	5	2,49
Autres*	02	1,00
Total	201	100

*Autres : Oncologue, hématologue.

Les médecins généralistes étaient sollicités pour la première fois à un taux de 43,28 %.

2. Selon les signes d'appel rapportés

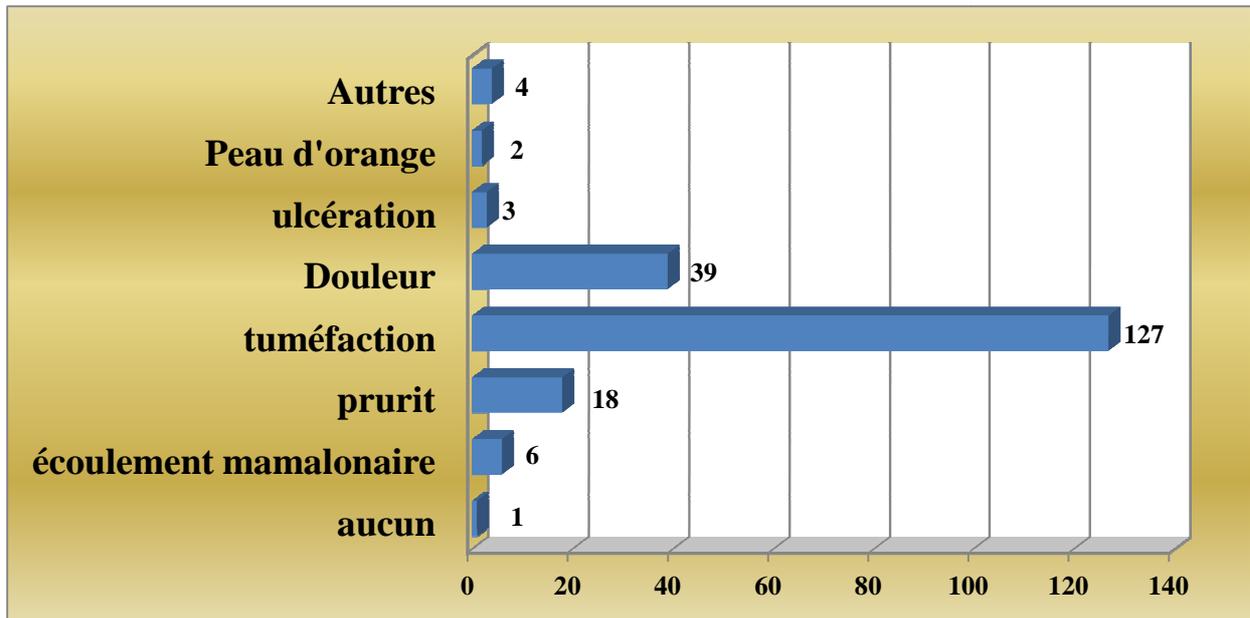


Figure 03 : répartition selon les signes d'appel rapportés par les patients.

La tuméfaction était le signe d'appel le plus rapporté par 63,5% des malades.

D. DONNEES CLINIQUES

1) La localisation du cancer au diagnostic

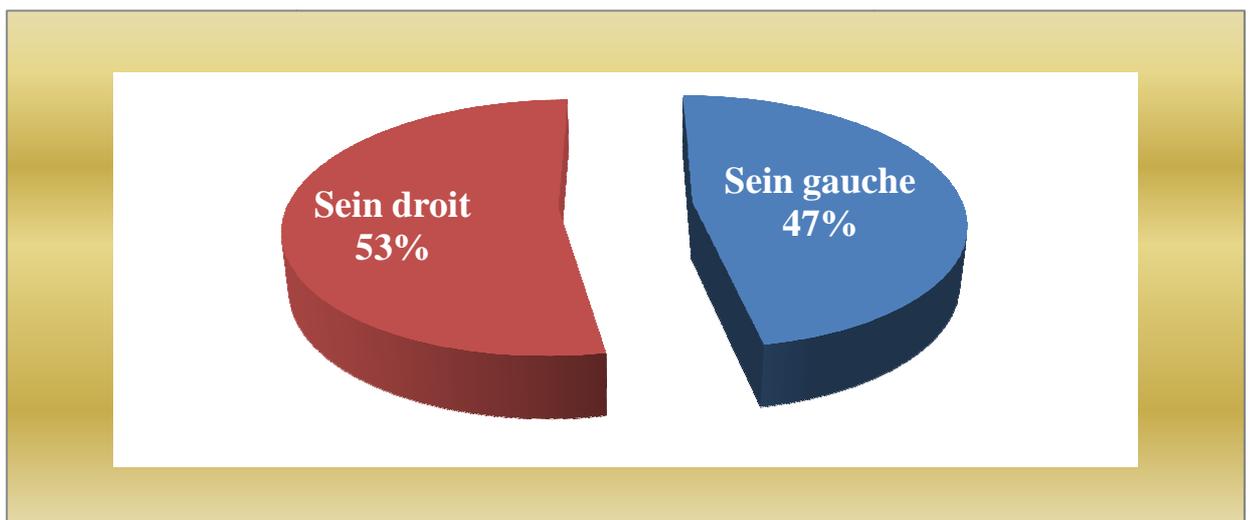


Figure 04: répartition selon le côté du sein atteint

Le sein droit était atteint chez 53% des patients, contre 47% pour le sein gauche.

2) Aspect clinique du sein

Tableau IX : répartition selon l'aspect clinique du sein

Aspect clinique du sein	Effectif	Pourcentage
Aspect de peau d'orange	67	33,33
Normal	37	18,40
Masse	37	18,40
Peau d'orange + à l'ulcération	24	11,94
Nécrose	19	9,46
Ulcération	11	5,47
Mastectomie	4	2,00
*Autres	2	1,00
Total	201	100,0

* Autres : Inflammatoire (2).

L'aspect clinique du sein prédominant était celui de peau d'orange avec 33,33%.

3) La taille de la tumeur : T

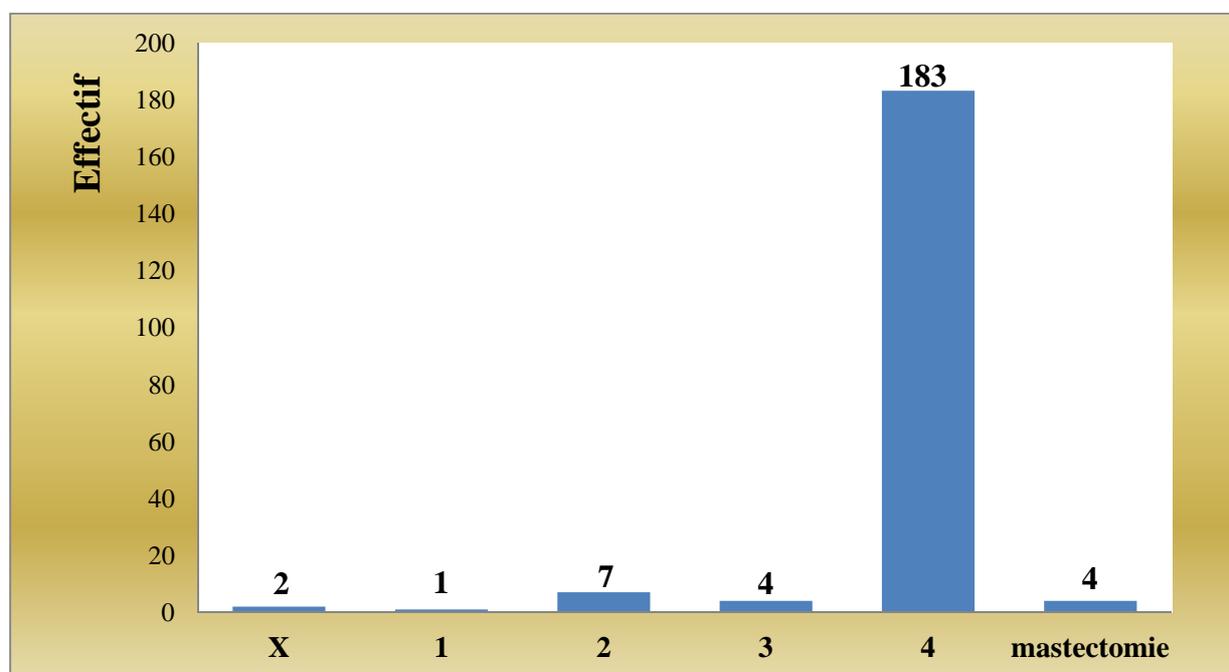


Figure 05 : Répartition selon la taille de la tumeur

Les cytoponctions étaient réalisées chez 91,04 % des patients avec une tumeur classée T4.

4) Atteinte ganglionnaire

Tableau X : répartition selon l'atteinte ganglionnaire

Atteinte ganglionnaire	Effectif	Pourcentage
0	43	21,40
1	123	61,20
2	29	14,42
3 ou +s	6	2,98
Total	201	100,0

L'atteinte ganglionnaire était fréquente, classée N1 chez 61,20% des malades.

5) Métastases

Tableau XI : répartition selon la localisation à distance

Localisation à distance	Effectif	Pourcentage
0	147	73,13
1	54	26,87
Total	201	100

Chez 26,87 % des patients, une localisation à distance était retrouvée.

E. DIAGNOSTIC CYTOLOGIQUE ET HISTOLOGIQUE DE LA TUMEUR

1. Aspect cytologique

Tableau XII : répartition selon l'aspect cytologique

Résultat	Effectif	Pourcentage
Cytologie maligne	137	68,16
Cytologie bénigne	7	3,48
Cytologie douteuse	22	10,95
Matériel non représentatif	35	17,41
Total	201	100,0

La plupart des cytologies effectuées était maligne, soit 68,16% de l'ensemble des tumeurs explorées en cytologie.

2. Cytologie et histologie

Tableau XIII : répartition de la cytologie en fonction du type histologique

	Aspect cytologique				Total
	Malin	Bénin	Douteux	Matériel non représentatif	
Pas de malignité	9	5	12	24	50
Carcinome canalaire in situ	3	0	0	0	3
Carcinome infiltrant	114	2	10	11	137
Carcinome infiltrant avec composante canalaire in situ	1	0	0	0	1
Prélèvement non contributif	10	0	0	0	10
Total	137	7	22	35	201

Il apparait dans ce tableau que 156 prélèvements sur des tumeurs du sein ont été exploitables en cytologie et en histologie. Parmi 118 tumeurs considérées

comme malignes par l'histologie, 2 ont été étiquetées comme bénignes par l'examen cytologique. Neuf cas de diagnostic de malignité par excès ont été rapportés à l'issue de la cytologie.

3. Concordance

Tableau XIV : Concordance cyto-histologique

		Diagnostic cytologique	Diagnostic histologique	
			Malin	Benin
Observation	Maligne	127	120	9
	Bénigne	7	14	2
	Total	134	134	11

Nous avons obtenu dans notre étude sur 134 cas de matériels exploitables à la fois en cytologie et en histologie, 123 cas de vrais positifs et 9 cas de faux positifs soit une valeur prédictive positive (VPP) égale à 93,18 % ; 2 cas de faux négatifs, soit une valeur prédictive négative (VPN) de 94,74 %. La sensibilité de la cytologie s'élève à 98,4 % et la spécificité à 80 %.

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5.1 Questions liées à la méthodologie

Le travail réalisé était une étude descriptive et comparative conduite de janvier 2008 à mai 2013. Notre étude voudrait dégager la place qu'occupe la cytologie dans la prise en charge des tumeurs du sein au service d'Hémo-Oncologie Médicale du CHU du Point G.

La cytoponction couplée à la microbiopsie ont concerné 223 tumeurs du sein retenues conformément aux critères d'inclusion. Vingt-deux dossiers ont été exclus de l'analyse pour diverses raisons :

- ✓ refus absolu de certaines patientes à effectuer la cytologie malgré des explications et l'indication clinique (1,34 %).
- ✓ non disponibilité de certains résultats de cytologie et/ou d'histologie (3,14%).
- ✓ prélèvements souvent mal effectués généralement à cause de la difficulté d'aborder la masse (1,80 %).
- ✓ perte de certains dossiers pour compléter notre enquête (3,59 %).

5.2 Caractéristiques des patients

Le sexe féminin a été majoritaire dans notre étude avec 99,50%.

Nous avons enregistré en 2010, un cas de tumeur du sein droit chez un septuagénaire de sexe masculin, sans facteur de risque retrouvé, classé T3N0M0. La cytologie était maligne et l'histologie évoquait un carcinome canalaire infiltrant hormonodépendant (RO+, RP-, Her2=0). Il avait bénéficié d'une ligne de chimiothérapie néo-adjuvante par 4 cures d'anthracycline et d'une hormonothérapie par Tamoxifène. Il est perdu de vue.

Sano D et al. [13] avait trouvé 4,16% des cas de cancers de sein masculin dans leur étude.

L'âge moyen était de $47,45 \pm 14,40$ ans. Ly et al. [9] dans leur étude sur les cancers du sein à Bamako, avaient trouvé un âge moyen de $46,0 \pm 19,6$ ans.

La plupart des patients étaient des femmes au foyer avec un taux de 74,62 %. Bissan M [16] et Thiam D [27] obtenaient respectivement 90% et 74,4 % de femme au foyer.

Dans notre étude, 59,2 % des patients résidaient à Bamako. Néanmoins 36.8 % proviennent des régions et communes rurales : montrant tous les efforts à effectuer en matière de sensibilisation sur la pathologie cancéreuse.

Dans notre série, 76,6 % de nos patients étaient mariés. Bissan M [16] et Thiam D [27] retrouvaient également cette fréquence majoritaire avec respectivement 87,5 % et 66,5 %.

La fréquence d'âge de la ménarche au-delà de 15 ans était de 50,5 % bien que 13 % des patientes ne savaient pas l'âge de leur première règle. Même si Diallo S [17] retrouve 49,1 % il est difficile du fait de notre taille d'échantillon réduite, de le généraliser à la population générale.

Vingt - et - un virgule quatre pourcent des patientes ont utilisé une méthode contraceptive par voie orale. Traoré S [28] retrouvait 41 % des patients dans sa série. Une étude cas témoins faite aux Etats-Unis [18] illustre que l'utilisation prolongée d'une hormonothérapie contenant un progestatif séquentiel ou continu était associée à un risque de cancer du sein multiplié par 1,7.

La plupart de nos patientes soit 91,5 % ont pratiqué l'allaitement maternel. Diallo S [17] dans son étude cas-témoins relevait que l'apparition du cancer du sein ne semblait pas être liée à l'allaitement et au mode d'allaitement.

Les médecins généralistes étaient les plus sollicités avec un taux de 43,5%. Ly et al. [9] retrouvaient 41% de ces mêmes agents de santé.

Dans notre série, 63,5% des malades rapportaient la tuméfaction comme principal signe d'appel ; Ly et al [9] et Bissan M [16] observaient cette prédominance sémiologique mais à un taux relativement plus bas soit respectivement 39% et 50%.

Le sein droit était le coté le plus affecté avec un taux de 53 %. Foko I [19] et Radesa F et Coll. [20] retrouvent également le côté droit comme prédominant. Par contre Lutula S [14] retrouvait 53,1% des lésions malignes à gauche et 68,51% des lésions bénignes sur ce même coté. Tre-Yavo et al. [21] trouvaient aussi le côté gauche dominant avec 47,76%. Selon Diarra Y [26], les habitudes d'allaitement pourraient expliquer la fréquence des lésions d'un sein par rapport à l'autre.

Le stade T4 avait la plus grande proportion avec un taux de 91,04%. Nos résultats sont contraires à ceux de Lutula S [14] et Foko I [19] qui retrouvaient un stade T1 prépondérant avec respectivement 58,1% et 72,1% dans leurs études. Mais Sarré B et al. rapportaient dans leur étude, plusieurs cas de volumineuses tumeurs de 4 à 10 cm avec atteinte ganglionnaire et/ou métastases à distance [22]. Ceci pourrait être dû à un long itinéraire médical avant d'arriver au service d'Hémo-Oncologie médicale du CHU du point G.

Le stade N1 était retrouvé chez 61,5 % des patients. Cette distribution était également retrouvée par Traoré S [28] avec 55,4 % et Diallo S [17] avec 67,9 %. Nous avons rencontré 26,87% de localisations à distance renforçant la notion de diagnostic tardif des tumeurs du sein.

5.3 Concordance entre les résultats cytologiques et histologiques.

Nous avons retrouvé des discordances entre la cytologie et l'histologie à propos de 11 cas dans notre étude.

Nous avons observé 9 cas de faux positifs soit 6.82 %. Klijanienko J et al. retrouvaient 0,2 % de faux positif dans leur expérience [31]. Les faux positifs sont essentiellement le fait d'une mauvaise interprétation au microscope ; en l'occurrence des fibroadénomes cellulaires ou avec composante épithéliale atypique qui peuvent être à tort, interprétés comme des carcinomes [29]. Kline T S retrouvait que ceci était plus lié aux lésions dont les composantes pouvaient

être très variées mais également que les modifications post-radiques ainsi que la cytostéatonécrose pouvait être à l'origine de ces faux-positifs [23].

Nous avons obtenu 2 cas de faux négatifs soit 5,26 %. Zajdela A et al observaient 6,1 % de faux négatifs dans leur expérience [30]. Ils stipulaient que la mauvaise technique de prélèvement et/ou la mauvaise interprétation au microscope peuvent être à l'origine de ces faux négatifs. Chieng et al. [25] observaient 0 % de faux négatifs dans leur étude.

Nous avons obtenu 80 % de spécificité et une sensibilité diagnostique égale à 98,4 % ; la valeur prédictive positive s'élevait à 93,18 % et la valeur prédictive négative à 94,74 %. Zarbo et al. obtenaient 97 % de sensibilité et 95 % de spécificité pour une VPP à 95 % et une VPN à 86% dans leur étude [24].

Par ailleurs, 35 cas de ponctions non satisfaisantes ont été recensées. À propos de ces ponctions incorrectes les auteurs [11,12] évoquent comme principale cause :

- ✓ la multiplicité des opérateurs allant de pair avec leur insuffisance d'entraînement.
- ✓ les ponctions mal ciblées dans des lésions difficilement palpables de petite taille, dans des lésions profondes, et dans des lésions de grande taille mais diffuses.
- ✓ les aiguilles trop larges (gauge supérieur à 22) à l'origine d'un prélèvement hémorragique.
- ✓ les carcinomes lobulaires et les autres carcinomes à stroma fibreux ou hyalin.

Ces résultats démontrent toute la valeur diagnostique qu'apporte la cytoponction dans la prise en charge des tumeurs du sein.

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION :

La cytologie est une approche diagnostique rapide des tumeurs du sein. Elle peut présenter des limites mais reste un examen clé du diagnostic. L'instauration en 2008 au Service d'Hémo-Oncologie Médicale du CHU du Point G, de la cytoponction du sein couplée à la microbiopsie nous a permis d'avoir non seulement une idée des caractéristiques des tumeurs du sein au Mali, mais d'évaluer la fiabilité de cet outil diagnostique.

Ainsi dans notre étude la tranche d'âge la plus représentative était celle comprise entre 40 et 49 ans avec une moyenne d'âge de $47,45 \pm 14,40$.

Cependant le stade T4 était le plus retrouvé avec un taux de 91,04 % nous montrant ainsi tous les efforts qu'il y a à faire en matière de dépistage.

La malignité était retrouvée par l'examen cytologique pour 68,16 % des 134 tumeurs étudiées. Nous avons ainsi obtenu 98,4 % de sensibilité et 80 % de spécificité.

L'aspect bénéfique dans l'apport diagnostique conféré par la cytologie nous a permis de formuler quelques recommandations afin d'apporter un édifice dans la lutte contre la pathologie mammaire.

RECOMMANDATIONS :

1. Aux autorités administratives

- Augmenter le nombre de Spécialistes en Anatomopathologie et en Oncologie en octroyant des bourses d'étude.
- Rendre l'immunohistochimie effective au Mali tout en perfectionnant sur le plan matériel, les laboratoires d'analyse anatomo-pathologique et cytologique.
- Encourager ONCOMALI dans sa lutte contre le cancer.
- Instaurer des séminaires de formation en cytoponction du sein.
- Créer des Centres de Cytologie du sein bien équipés dans diverses régions du Mali pour accélérer le diagnostic et la prise en charge.
- Réactiver le document de politique nationale de lutte contre le cancer.

2. Aux médecins

- Rechercher systématiquement un nodule du sein lors d'un examen clinique de routine.
- Demander un examen cytologique et histologique systématiquement devant toute masse du sein.
- Faire un contrôle cyto-histologique pour toute tumeur enlevée.

3. Aux femmes

- Pratiquer régulièrement la technique d'auto-palpation des seins
- Consulter les agents de santé si présence d'un signe d'alerte ou en cas d'antécédent personnel ou familial de cancer du sein.
- Faire un dépistage paraclinique tous les 2 ans dès l'âge de 40 ans.

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE. Site internet de l'OMS, www.who.int/fr/

2. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. (IARC, 2012).

3. LANSAC J, LECOMTE P. Gynécologie pour le praticien: Masson éditeur, 4ème édition, Paris 1994; p 554.

4. ZAKI H M, GARBA-BOUDA O, GARBA S. M, NOUHOU H. Profil épidémiologique et anatomopathologique du cancer du sein au Niger. J. Afr. Cancer (2013) 5 :185-191.

5. INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN SANTE PUBLIQUE. Info Registre du cancer 2012.

6. TRAORE CB, COULIBALY B, MALLE B, KAMATE B, KEITA M, BAYO S. Evolution des cancers au Mali de 1993 à 2012 (Bilan d'activité du registre des cancers). 4e Journée mondiale de lutte contre le cancer. Bamako ,2014 : 17.

7. J M ANDRIEU ET P. COLLONA . Cancers : évaluation, traitement et surveillance Edition ESTEM, Paris 1997.

8. MILLER AB, BULBROOKR D. UICC multidisciplinary project on breast cancer: the epidemiology, etiology and prevention of breast cancer. *Cancer* 1986; 37: 173-177.

9. MADANI LY, SAMBA DIOP, MASSAMBOU SACKO, MOUNIROU BABY, CHEICK TIDIANE DIOP, DAPA A DIALLO. Cancer du sein : facteurs influençant l'itinéraire thérapeutique des usagers au service d'oncologie médicale à Bamako (Mali) *Bull Cancer* 2002;89(3):323-6.

10. HUO D, IKPATT F, KHRAMTSOV A, et al. Population differences in breast cancer: survey in indigenous African women reveals over-representation of triple-negative breast cancer. *J Clin Oncol* 2009 ; 27 : 4515-21.

11. ZAJDELA (A.) La cytoponction est-elle un élément de fiabilité du diagnostic dans les tumeurs mammaires en pratique courante ? VIe Journée de la Société Française de Sénologie. SAURAMPS MEDICALE (Montpellier), 1984, p. 64-74.

12. ZAJDELA A, GHOSSEIN N.A, PILLERON J.P, ENNUYER A. The value of aspiration cytology in the diagnosis of breast cancer. Experience at the Fondation CURIE. *Cancer*, 1975, n° 35, p. 499-506.

13. SANO D et al: Male breast cancer in Africa, A propos of 5 cases at the Ouagadougou University Teaching Hospital. *Dakar Méd.* 1998; 43(1):9 – 12.

14. LUTULA S. Etude épidémiologique, clinique et morphologique des tumeurs du sein au Mali [thèse : Med].Bamako : Université de Bamako ; 2008 :410.

15. LY M, ANTOINE M, ANDRE F, CALLARD P, BERNAUDIN JF, DIALLO D A. Le cancer du sein chez la femme de l'Afrique sub-saharienne : état actuel des connaissances. Bull Cancer 2011 ; 98 : 797-806.

16. BISSAN M. Cancer du sein: Aspects cliniques et thérapeutiques dans le service de Chirurgie « A » du CHU Point G [thèse : Med].Bamako : Université de Bamako ; 2007 :60 .

17. DIALLO S. Etude épidémiologique, clinique et histopathologique des cancers du sein diagnostiqués dans les hôpitaux de Bamako [thèse : Med].Bamako: Université de Bamako; 2007: 73.

18. LI C et al. Relationship between long durations and different regimes of hormonotherapy and risk of breast cancer. JAMA 2003; 289(24):3254-3263.

19. FOKO I. Etude épidémiologique et anatomo-pathologique des tumeurs bénignes du sein au Mali [thèse : Med]. Bamako : Université de Bamako ; 2003 : 56 .

20. RADESA F, DIOC R, ZAFY A. (Madagascar). Réflexion sur l'étude statistique des cancers du sein observés dans notre service à propos de 117 cas Afr. Méd. 1979 ; 18 (173) : 591-596.

21. TRE-YAVO M, SAKHO S.S, MENSAH ADO I, YAO GNANGORAN V, LAURENT L, EHOUMAN A et al. La cytoponction des tumeurs malignes du sein. Bilan du laboratoire de cytologie du CHU d'Abidjan. Médecine d'Afrique Noire : 1992, 39.

22. SARRE B, OGOUGBEMY M, DOTOU C, LOPY J, NDIONNE P, FRANK K et al. Epidemiological, therapeutic and prognostic aspects of breast cancer: about 473 cases collected in Principal Hospital of Dakar. Bull Cancer. 1997 Feb; 84(2):175-7.

23. KLINE TS. Masquerades of malignancy: a review of 4241 aspirates from the breast. Acta Cytol.1981; 25 :263-6.

24. ZARBO R J et al. Interinstitutional comparaison of performances in breast fine needle aspiration cytology: a Q-probe quality indicator study. Arch Pathol Lab med 1991; 115 : 743 – 50.

25. CHIENG D C et al. Invasive carcinoma in clinically suspicious breast masses diagnosed as adénocarcinoma by fine-needle aspiration. Cancer cytopathol 2000 ; 84:197-99.

26. DIARRA Y. Corrélation radio clinique et anatomopathologique des nodules du sein. [thèse : méd].Bamako : Université de Bamako ; 2002 :10.

27. THIAM D. Cancer du sein : Etude clinique dans le service de Gynéco Obstétrique de l'HNPG à propos de 43 cas. [thèse : Med].Bamako :Université de Bamako; 2002 : 32 .

28. TRAORE S. Cancer du sein au Mali: Anatomie Clinique et suivi [thèse: Med].Bamako: Université de Bamako; 2008 : 370 .

29. KLIJANIENKO J., VIELH P. Les limites et les difficultés du diagnostic. Cytologie mammaire par ponction. Elsevier SAS 2001; chapitre 9 :153-8.

30. ZAJDELA A, VIELH P, DI BONITO L. Manuel et atlas de cytologie mammaire. Padoue : Piccin ; 1995.

31. KLIJANIENKO J, ZAJDELA A, LUSSIER C, et al. Critical clinico-pathologic analysis of 23 cases of fine-needle breasts ampling initially recorded as false-positive. The 44-year experience of the institut Curie. Cancer 2001 ; 93:132-9.

ANNEXES

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM: TAKAM SOHWE

PRENOM: THIERRY STELVE

Email: thierry_steve@yahoo.fr

TITRE: Bilan de 6 (six) années d'exploration du cancer du sein par l'examen cytologique dans le service d'Héματο-Oncologie Médicale de l'Hôpital du Point G.

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2013-2014

VILLE / PAYS DE SOUTENANCE : Bamako

PAYS D'ORIGINE : Cameroun

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la FMOS/FAPH de Bamako

SECTEURS D'INTERET : Anatomie pathologique, Oncologie et Santé Publique.

Résumé :

Notre travail était une étude prospective comparative et descriptive de six ans allant de 2008 à 2013. Deux cent vingt-trois (223) patients étaient recrutés selon qu'ils avaient réalisé une cytoponction couplée à une micro biopsie du sein au service d'Héματο-Oncologie Médicale du CHU du Point G, Mali.

L'objectif était d'évaluer l'apport de la cytologie dans le diagnostic des tumeurs du sein.

Les femmes étaient les plus représentées avec un taux de 99,50 %. La moyenne d'âge était de $47,45 \pm 14,40$. Les femmes au foyer représentaient 64,62 %. Vingt et un virgule quatre (21,4) pourcent des femmes utilisaient des contraceptifs oraux.

La tuméfaction était le signe d'alarme le plus fréquemment retrouvé et le sein droit était le plus souvent atteint. La cytoponction était réalisée chez 91,04 % des patients au stade T4.

Cent trente-quatre cytologies étaient exploitables par la cytologie et l'histologie. Neuf cas de faux positifs et 2 cas de faux négatifs étaient retrouvés. La sensibilité atteignait 98,4 % et la spécificité, 80 %. Une valeur prédictive positive (VPP) égal à 93,18 % et une valeur prédictive négative (VPN) de 94,74 % ont été observées.

Il apparaît donc que la cytopathologie des tumeurs du sein opérée au service d'Héματο-Oncologie Médicale du CHU Point G, a de bonnes valeurs diagnostiques.

Mots clés : Sein - Cytoponction - Fiabilité

PROFILE SHEET

NAME: TAKAM SOHWE

FIRST NAME: THIERRY STELVE

Email: thierry_steve@yahoo.fr

TITRATE: 6 (six) years assessment of exploration of breast cancer by the cytological examination in Hematology – Medical Oncology of the CHU of Point G.

ACADEMIC YEAR: 2013-2014

CITY/COUNTRY OF DEFENSE: Bamako

COUNTRY OF ORIGIN: Cameroon

DISCHARGE POINT: Library of the FMOS/FAPH of Bamako

SECTORS Of INTEREST: Pathological anatomy, Oncology and Public health.

Summary:

Our work was an exploratory study comparative and descriptive during six years going from 2008 to 2013. 223 patients were enrolled to whether they had carried out a cytoponction coupled to a micro biopsy in Hematology and Medical Oncology of the CHU of Point G, Mali.

The objective was to evaluate the contribution of cytology in the diagnosis of the breast tumors.

The women were most representative with a rate of 99,50 %. The average age was of 47,45 ± 14,40 years. The housewives accounted for 64,62 %. Twenty one point four (21,4) percent of the women used oral contraceptives.

Tumefaction was the sign of alarm most frequently found and the right breast also. The cytoponction was carried out at 91,04 % of the patients at the T4 stage.

One hundred and thirty four (134) cytologies were exploitable by cytology and the histology. Nine cases of false-positives were found and 2 cases of negative forgeries. Sensitivity thus rising to 98,4 % and specificity with 80 %. That is to say a positive predictive value (VPP) equal to 93,18 % and one negative predictive value (VPN) equal to 94,74 %.

So cytopathology appears as a reliable tool for breast cancer diagnosis in the Hematology and Médical Oncology ward of CHU of Point G, Mali.

Key words: Breast - Cytoponction - Reliability

FICHE D'ENQUETE

I. Identité du patient

- 1) Nom et Prénom :
- 2) Numero du dossier :
- 3) Date de l'entretien :
- 4) Enqueteur :
- 5) Adresse et Téléphone :
- 6) Région de résidence
1=Bamako 2=Kayes 3=Koulikoro 4=Sikasso 5=Ségou 6=Mopti
7=Gao 8=Tomboctou 9=Kidal 10= Autres
- 7) Sexe
1=Masculin 2=Feminin
- 8) Date de naissance
- 9) Ville de naissance
- 10) Age au diagnostic(ans) : 1=10-19 / 2=20-29 / 3=30-39 / 4=40-49
/ 5=50-59 / 6=60-69 / 7=70 et plus
- 11) Evolution
Date du diagnostic :
Date des dernières nouvelles :
Etat à la date des dernières nouvelles
1=vivant 2= décédé 3=Perdue de vue
Causes du décès :

II. Facteurs de risque

A. Facteurs hormonaux

- 1) Age de la ménarche(ans) 1=10-14 /2=15-19/3=20 et plus
- 2) Grossesse 0=non 1=oui
Age de la première grossesse(ans) :1=10-14/2=15-19/3=20-24/4=25-
29/5= 30-34/6= 35 et plus
Nombres de grossesses :

Nombre de garçons Nombre de fille Nombre de fausse
couche

Allaitement 0=non 1= oui si oui durée minimum par
enfant(mois)

3) Ménopausée : 0=non 1=oui
si oui age de la ménopause 0=0-39/ 1=40-49/ 2=45-49/3=50 et plus

Traitement hormonal substitutif 0=non 1=oui

4) Prise de contraceptif oral : 0=non 1=oui
si oui durée inférieure à 3 mois : 0=non 1= oui

5) Méthode de contraception traditionnelle : 0=non 1=oui

B. Antécédents familiaux de cancer du sein

Si oui : 1=coté du père 2=coté de la mère 3=coté enfant de la patiente

1. Du coté du père

-Grand-mère 0=non 1= oui

-Grand père 0=non 1=oui

-Père 0=non 1= oui

-Tante 0=non 1=1 tante 2=2 tantes 3= 3 tantes ou plus

-Oncle 0=non 1=1 oncle 2=2 oncles 3=3 oncles ou plus

-Cousine 0=non 1=1 cousine 2= 2 cousines 3=3 cousines ou plus

-Nièce 0=non 1=1 nièce 2=2 nièces 3=3 nièces ou plus

2. Du coté de la mère

-Grand-mère 0=non 1= oui

-Grand père 0=non 1=oui

-Père 0=non 1= oui

-Tante 0=non 1=1 tante 2=2 tantes 3= 3 tantes ou plus

-Oncle 0=non 1=1 oncle 2=2 oncles 3=3 oncles ou plus

-Cousine 0=non 1=1 cousine 2= 2 cousines 3=3 cousines ou plus

-Nièce 0=non 1=1 nièce 2=2 nièces 3=3 nièces ou plus

3. Du coté des enfants du(de la)patient(e)

-Fille : 0=non 1=1 fille 2=2 filles 3=3 filles ou plus

-Fils : 0=non 1=1 fils 2=2 fils 3=3 fils ou plus

4. Autres 0=non 1=oui

Si oui à préciser

C. Antécédent personnel de cancer du sein : 0=non 1= oui

Si oui :Date du premier diagnostic

Coté atteint :1=Sein droit

2=Sein gauche

D. Antécédent d'autres cancers du sein : 0=non 1=oui

Si oui ,préciser le type de cancer

III. Données socio-économiques

a) Ethnie :

1=Bambara 2=Malinké 3=Peulh 4=Sarakolé 5=Sonrai 6=Senoufo 7=Bozo

8=Somono

9=Bobo 10=Dogon 11=Autres (préciser)

b) Profession :

1=femme au foyer 2=fonctionnaire 3=travailleur du secteur privé

4=commerçante 5=travailleur 6=Etudiante 7=Autres(préciser)8=Paysan

c) Statut matrimonial :

1=marié 2=veuf 3=divorcé 4=célibataire

d) Religion :

1=musulmane 2=chrétienne 3=animiste 4=athée 5=autres(préciser)

e) Niveau d'étude :

1=pas d'étude 2=premier cycle 3=second cycle 4=secondaire 5=université

6=autres(préciser)

IV. Antécédents

Médicaux

0=Aucun

1=Alcoolisme :

Alcoolisme=oui si consommation >2 verres /jour chez la femme et 3 verres /jour chez l'homme

2=Tabagisme :

Préciser le nombre de paquets/années :

3=HTA :

4=Diabète :

5=Hémoglobinopathie :

Si oui préciser 1=SS 2=SC 3=S beta thalassémie 4=autres

6=Tuberculose :

7=Insuffisance cardiaque :

8=Insuffisance rénale :

9=Cirrhose hépatique :

10=Asthme : 0=non 1= oui

11=Infections à VIH : 0=non 1=oui

Si oui préciser 1=type 1 2=type 2 3=type 1 et 2

-Autres 0=non 1 =oui

Si oui préciser

2-Chirurgicaux 0= Aucun 1=oui

Si oui précisez 1=Mastectomie du meme sein 2=Mastectomie du sein opposé

3=Tumorectomie du meme sein 4=Tumorectomie du sein opposé 5=Nodulectomie du meme sein 6=Nodulectomie du sein opposé 7=Cesarienne 8=Hysterectomie 9=Autres

3-Histoire de la maladie

- Date de début de la maladie :
- Date de la première consultation :
- A qui vous etes-vous adressé pour la première fois pour soigner ?
1=une sage femme 2=un médecin généraliste 3=un infirmier 4=un gynécologue 5=un chirurgien 6=un guérisseur traditionnel 7=un étudiant en médecine 8=autres
(préciser)
- Signes d'appels rapportés par la patiente :
1=écoulement mamelonnaire 2=prurit 3=Tuméfaction 4=douleur 5=ulcération
6=peau d'orange 7=2+ 3 8=3+4 9=autres(préciser)
- Nombre de consultation avant la notre :
1=1 consultation 2=2 consultations 3=3 consultations 4= plus de 3 consultations
- Date de la première consultation dans le service d'hémo-oncologie médicale :
- Comment etes vous arrivé à notre consultation ?
1=réfééré par un agent de santé 2=sur un conseil d'un parent 3=consultations
4=sur un conseil d'un parent du service 5=autre(préciser)

- Délai entre première consultation et la notre (en mois) 0=0-1/ 1=1-2/ 2=2-3/
3=3-4/ 4=4-5/ 5=5-6/ 6=6-7/ 7=7-8/ 8=8-9/ 9=9-10/ 10=10-11/ 11=11-12/
12=12 et plus

V. Données cliniques

Poids : kg Taille cm SC en m2

IMC ou BMI(Poids/taill²) : 1=inferieur à 10/ 2=10-12,9/ 3=13-15,9/ 4=16-16,9/

5=17-18,4 / 6=18,5-24,9/ 7=25-29,9/ 8=30-34,5 / 9=35-39,9 / 10= Superieur à 40

TA max mmHg TA min : mmHg Statut OMS :0=0/ 1=1/ 2=2 /3=3 / 4=4

	Sein Droit	Sein Gauche
Taille de la lésion à la palpation en cm		
Aspect de la peau à l'examen clinique : 1=normal 2=aspect de peau d'orange 3=ulcération 4=peau d'orange associée à l'ulcération 5=nécrose 6=masse 7=autres		
Adénopathies axillaires : 0=non,1=une adénopathie,2=deux adénopathies,3=trois adénopathies et plus		
Classification TNM :T		
Classification TNM :N		
Classification TNM :M		
Poussées inflammatoires 0=PEV0 1=PEV1 2=PEV2 3=PEV3		
Stade d'évolution 1=Stade 1 2=Stade 2 3=Stade 3 4=Stade 4		

TMN :

T : 0=X /1=1 /2=2 /3=3 /4=4 /6=mastectomie

N :0=0 / 1=1/ 2=2/ 3=3/ 7=mastectomie

M :0=0/ 1=1/ 3=X

VI. Diagnostic histologique et caractéristiques biologiques de la tumeur

0=pas de malignité

1=Carcinome canalaire in situ

2=Carcinome lobulaire in situ

3=Carcinome infiltrant

4=Carcinome infiltrant avec composante carcinome canalaire in situ

5=Prélèvement peu contributif

		Sein droit	Sein gauche
Aspect cytologique 1=malin 2=lésions bénignes 3=cytologie douteuse 4=matériel non représentatif			
Carcinome canalaire in situ%		
	Grade nucléaire 1 :Bas grade 2 :grade intermediaire 3 :haut grade		
	Architecture prédominante 1 :solide 2 :cribriforme 3 :papillaire 4 :micro- papillaire		
Carcinome lobulaire in situ 0=non 1=oui			
Carcinome infiltrant			
1=carcinome canalaire infiltrant 2=carcinome lobulaire in situ 3=carcinome colloïde ou mucineux			

4=carcinome papillaire 5=carcinome tubulaire 6=carcinome medullaire 7=carcinome apocrine 8=maladie de Paget 9=sarcome 10=Lymphome 11=autres		
Grades histologiques 1=Grade 1 2=Grade 2 3=Grade 3		
Récepteurs à l'œstrogène.....% de cellules positives :0=0 /1=1-25/ 2=26-50/ 3=51-75/ 4=76-100		
Récepteurs à la progestérone.....% de cellules positives :0=0/1=1-25/2=26-50/ 3=51-75/4=76-100		
Statut HER 2(en IHC) 0=score 0 1=score 1 2=score 2 3=score 3		
Ki67 0=Non 1=Oui% de cellules marquées :0=0-10 /1=11-19/2=20-29/3=30-39/4=40-49/5=50-59/6=60-69/7=70-79/8=80-89/9=90 et plus/10=non interpretable		

VII TRAITEMENT

-Traitement chirurgical :0 =non 1=Oui

Si oui 1=Tumorectomie 2=mastectomie 0=aucun des 2

-Curage axillaire :0=non 1=Oui

-Radiothérapie :0=non 1=Oui

-Chimiothérapie :0=non 1=Oui

Si oui -TYPE :1=Chimiotherapieadjuvante 2= Chimiotherapieneo-adjuvante

3=Chimiotherapieneo-adjuvante et adjuvante 4=Chimiothérapie palliative

-Protocole :1=Anthracyclines 2=Taxanes 3=Autres

-Hormonothérapie : 0=Non 1=Oui

Si Oui :-TYPE :1=Hormonothérapie adjuvante 2=Hormonothérapie néo-
adjuvante 3=2+1 4=Hormonothérapie palliative

-PROTOCOLE :1=Tamoxifène 2=Anti-aromatases

-Nombre de cure reçu :

0=pas de cure 1= Une cure 2=Deux cures 3=Trois cures 4= Quatre cures 5=
Cinq cure 6= Six cures 7=Sept cures 8= Huit cures 9= Neuf cures 10= Dix
cures 11= Onze cures et plus

-Nombre de lignes : 0=Aucune ligne 1= Une ligne 2= Deux Lignes 3= Trois
Lignes 4=Quatres lignes et plus.