



Université Senghor

Université internationale de langue française
au service du développement africain

Opérateur direct de la Francophonie

**DIAGNOSTIC AUX STADES TARDIFS DES CANCERS
DU SEIN CHEZ LA FEMME AU CAMEROUN : ENTRE
IGNORANCE ET NEGLIGENCE**

Présenté par

EFA Salomon Francis

Pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor
Département : Santé
Spécialité : Santé Internationale

14 Avril 2013

Devant le jury composé de :

Directeur

Dr. Annie SASCO, Directrice de recherche en épidémiologie et prévention du cancer à l'INSERM unité 897 de l'ISPED (Université Victor Segalen Bordeaux 2)

Co-directeurs:

- **Pr. Matthieu SIBE**, agrégé d'économie et de gestion à l'ISPED (Université Victor Segalen Bordeaux 2)

-**Pr. Paul NDOM**, Oncologue médical et enseignant à la faculté de médecine de l'Université de Yaoundé I

Dr. Christian MESENGE

Directeur du Département Santé de l'Université Senghor d'Alexandrie

Président

Pr. Anne Marie MOULIN

Directeur de Recherche au CNRS

Membre

Dr. Marc R. KELLER

Coordinateur de l'ALLIAM, médecin délégué à l'information et à l'action internationale à la ligue française contre le Cancer

Membre

Université Senghor – Opérateur direct de la Francophonie
1 Place Ahmed Orabi, BP 21111, 415 El Manheya, Alexandrie, Egypt
www.usenghor-francophonie.org

Remerciements

Le présent Mémoire est en effet le fruit des efforts conjugués de plusieurs personnes auxquelles je tiens à exprimer toute ma gratitude.

Je tiens à remercier tout particulièrement le Dr. Annie SASCO et le Pr. Matthieu SIBE pour leur encadrement, l'aide et les conseils, qu'ils m'ont apporté tout au long de la rédaction de ce mémoire. Vous m'avez accordé votre confiance, consacré une bonne partie de votre temps, répondant avec pertinence et efficacité à toutes mes interrogations. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

Mes remerciements les plus sincères s'adressent aussi au Pr. Paul NDOM et à toute l'équipe médicale du service d'oncologie de l'Hôpital Général de Yaoundé au Cameroun, pour l'encadrement et la collaboration sincères lors de notre stage et collecte des données dans ledit service.

Mes remerciements et toute ma reconnaissance à l'endroit du Pr. Jean-Daniel RAINHORN et du Dr. Amadou DIOP, votre rigueur scientifique sur le plan méthodologique a été très utile pour la rédaction de ce mémoire.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance au Dr Christian MESENGE Directeur du Département Santé de l'Université Senghor, à sa Secrétaire de Direction, Madame Alice Mounir, grâce à votre encadrement et soutien, j'ai pu maintenir le cap jusqu'au bout de la formation.

Mes remerciements vont également à l'endroit de l'équipe administrative de l'Université Senghor et à tous les enseignants pour l'encadrement de haut niveau sur le plan pédagogique.

Je remercie également le Pr. Roger SALAMON, Directeur Honoraire de l'ISPED et le Pr. RACHID Salmi, Directeur de l'ISPED pour l'expérience enrichissante, pleine d'enseignements et d'intérêt qu'ils m'ont fait vivre en acceptant de m'accueillir en stage de perfectionnement à l'Institut de Santé Publique et d'Epidémiologie pour le Développement (ISPED) à Bordeaux en France.

Je remercie enfin mes compatriotes et mes camarades avec qui nous avons partagé des moments inoubliables à l'Université Senghor d'Alexandrie.

Dédicaces

A ma mère : MEMVOLA Louise

A mon épouse : Marie Gérard Secondine EFA

A toutes les filles et tous les fils de la Grande Famille AFENE MBONGO'O

A mes amis, Sa Majesté René Désiré EFFA, Daniel Thierry ESAMESAME, Maturin IPACK IPACK.

Résumé :

Introduction

Le cancer du sein constitue la première cause de décès par cancer chez la femme au Cameroun. Parmi les causes de ces décès, de nombreux auteurs s'accordent sur le retard au diagnostic. L'objectif de cette étude était d'étudier parmi les variables socioéconomiques, les variables de santé et socioculturelles, celles qui sont déterminantes pour le diagnostic aux stades tardifs des cancers du sein.

Méthode :

L'étude était transversale et analytique sur une population de 51 patientes recrutées au service d'oncologie de l'Hôpital Général de Yaoundé (HGY). Les logiciels SPSS 20, XLSAT et Epi-info 7 ont permis d'analyser les données. Le plan d'analyse comprenait une analyse descriptive des variables, une étude de corrélation entre les variables et une analyse bivariée à partir du test de chi-carré afin d'établir le lien entre la variable dépendante (diagnostic au stade tardif) et les variables indépendantes (socioéconomiques, santé et socioculturelles). Le test était significatif au seuil alpha = 5%, pour $p < 0,05$. Les résultats ont été représentés sous forme de tableaux par les valeurs d'Odds ratios et des IC à 95% de chaque mesure d'association.

Résultats :

Selon l'analyse, l'âge moyen au diagnostic était de 47 ans, avec des extrêmes de 20 ans et 74 ans. Le délai moyen au diagnostic était de 13 mois (1 an 1 mois) avec des extrêmes de 2 mois et 72 mois (6 ans). Trois quarts des cancers étaient diagnostiqués aux stades 3 et 4 parmi lesquels un quart des cas présentaient des métastases. 74,5 % des cas tardifs n'avaient jamais bénéficié d'un examen de dépistage. 66,6 % des patientes tardives n'avaient jamais entendu parler des cancers du sein avant leur maladie et 63,2 % des cas tardifs ont négligé la maladie dès le début. Selon l'analyse Bivariée, les variables les plus caractéristiques c'est-à-dire statistiquement liées au diagnostic au stade tardif sont : le délai au diagnostic > 3 mois (OR = 9,91 ; IC à 95% [2,20 – 44,63] ; $p = 0,001$) et l'itinéraire thérapeutique vers des soins non médicaux (OR = 4,13 ; IC à 95% [1,02 – 16,76] ; $p = 0,04$).

Conclusion :

Le délai tardif au diagnostic et l'itinéraire thérapeutique vers des soins non médicaux constituent les variables les plus déterminantes du diagnostic au stade tardif des cancers du sein chez la femme dans cette étude. Agir sur ces variables demande de mettre un accent particulier sur l'éducation des femmes afin de changer leurs comportements thérapeutiques et la perception qu'elles ont de la maladie cancer.

Mots Clés : Diagnostic – Cancer du Sein - Stade tardif - Cameroun.

Abstract:

Introduction

Breast cancer is the leading cause of cancer death among women in Cameroon. Among the causes of these deaths, many authors have pointed out the delay in diagnosis. The objective of this study was to investigate among socioeconomic, health and sociocultural variables those which determine more the late stages diagnosis in Breast cancer.

Method:

A cross-sectional and analytic study were used on a population of 51 patients enrolled in the oncology department of the General Hospital of Yaoundé (HGY). Software SPSS 20, and Epi-info XLSAT 7 were used to analyze the data. The analysis plan included a descriptive analysis of the variables, a correlation study between the variables and bivariate analysis from the chi-square test to determine the relationship between the dependent variable (late stage diagnosis) and independent variables (socio-economic, health and socio-cultural). The test was significant at $\alpha \leq 5\%$, $p < 0.05$. The results were represented by tabular values Odds ratios and 95% CI of each measure of association.

Results:

According to the analysis, the medium age at diagnosis was 47.6 years, with extremes of 20 and 74 years. The average time to diagnosis was 13 months (1 year 1 month) with a range of 2 months and 72 months (6 years). Three quarters of the cancers were diagnosed at stages 3 and 4 and more than a quarter of the cases had metastases. 74.5% of late cases had never received a screening examination. 66.6% of patients later had never heard of before breast disease and 63.2% of late cases have neglected disease early. According to Bivariate analysis, the variables most characteristic is to say statistically related to late stage diagnosis are: delay in diagnosis > 3 months (OR = 9.91, 95% CI [2.20 - 44.63], $p = 0.001$) and therapeutic route towards non-medical care (OR = 4.13, 95% CI [1.02 to 16.76], $p = 0.04$).

Conclusion:

Late delay at diagnosis and the therapeutic itinerary to medical care are the most decisive variables of late stage diagnosis of breast cancer in women in this study. Act on these variables required to emphasize on the education of women to change their behavior and their therapeutic perception of the cancer disease.

Keywords: Diagnosis - Breast Cancer - Late Stage - Cameroon.

Liste des acronymes :

ACS:	American cancer Society
BRCA 2:	Breast Cancer Gene 2
BRCA1 :	Breast Cancer Gene 1
CCC :	Communication pour le Changement des Comportements
CCI :	Carcinome Canalaire Infiltrant
CCIS :	Carcinome Canalaire In Situ
CLI :	Carcinome Lobulaire Invasif
CLIS :	Carcinome Lobulaire In Situ
CPC :	Centre Pasteur du Cameroun
ECS:	Examen Clinique des Seins
FCB:	Fondation Chantal Biya
HGOPY :	Hôpital gynéco-obstétrique
HGY:	Hôpital Général de Yaoundé
IARC:	International Agency for Research on Cancer
IC :	Intervalle de Confiance
IEC :	Information – Education – Communication
INSERM :	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
ISPED :	Institut de Santé Publique et d'Epidémiologie pour le Développement
ONG :	Organisations Non Gouvernementales
OR :	Odd Ratio
PNLC :	Plan National de Lutte contre le Cancer
RR :	Risque Relatif
SBR :	Scarff-Bloom-Richardson
TNM :	Tumeur Node Metastasis
UFR :	Unité de Formation et de Recherche
UICC :	Union Internationale Contre le Cancer

Liste des Tableaux

Tableau I: Incidence et Mortalité par cancer du sein pour 100.000 femmes selon le niveau des pays.....	11
Tableau II: Recommandations de l'American Cancer Society sur le dépistage des cancers du sein	17
Tableau III: Classification des stades tumoraux au diagnostic.....	18
Tableau IV: Facteurs pronostic des cancers du sein	18
Tableau V: Classification histopronostique de Scarff-Bloom-Richardson.....	19
Tableau VI: Répartition de la Population en fonction des caractéristiques socioéconomiques.....	31
Tableau VII: Répartition de la Population en fonction des caractéristiques de santé	32
Tableau VIII: Répartition de la Population en fonction des caractéristiques socioculturelles.....	33
Tableau IX: Répartition des tumeurs par stades	33
Tableau X: Caractéristiques socioéconomiques des femmes diagnostiquées aux stades tardifs	35
Tableau XI: Les caractéristiques de santé des femmes diagnostiquées aux stades tardifs	36
Tableau XII: Les caractéristiques socioculturelles des femmes diagnostiquées aux stades tardifs	37
Tableau XIII: Répartition des cas selon l'origine géographique des patientes	37
Tableau XIV: classement des indicateurs associés au diagnostic tardif selon les variables socioéconomiques.....	40
Tableau XV: Classement des indicateurs associés au diagnostic tardif selon les variables de santé	41
Tableau XVI: Classement des indicateurs associés au diagnostic tardif selon les variables socioculturelles	41
Tableau XVII: Classement Synthétique des variables les plus déterminantes du diagnostic au stade tardif des cancers du sein.....	42
Tableau XVIII: Analyse des partenaires	65
Tableau XIX: Cadre Logique	66
Tableau XX: Liste des activités et des responsabilités	68
Tableau XXI: Chronogramme des activités	71
Tableau XXII: Budget.....	74

Liste des Figures

Figure 1: Cancer du sein au stade tardif (à gauche) et résurgence du cancer après mastectomie (à droite). Sources : Image de l'auteur (Hôpital Général de Yaoundé)	4
Figure 2: Anatomie du sein	10
Figure 3: Distribution de la Population d'étude par tranches d'âges	30
Figure 4: Répartition des Stades du cancer au diagnostic en fonction de l'âge	34
Figure 5: Projection des variables sur le plan factoriel (F1)	38
Figure 6: Projection des individus sur le plan factoriel (1x 2)	38
Figure 7: Projection des individus et des variables sur le plan factoriel (F1)	39
Figure 8: carte de la région de l'Ouest (source Google map)	57
Figure 9: Arbre à problèmes	59
Figure 10: Arbre à objectifs	60
Figure 11: chaîne des résultats	62

Table des matières

Remerciements.....	ii
Dédicaces.....	iii
Résumé :.....	iv
Abstract:.....	v
Liste des acronymes :.....	vi
Liste des Tableaux.....	vii
Liste des Figures.....	viii
Table des matières.....	viii
Introduction :.....	1
1- Problématique de la lutte contre le cancer au Cameroun :.....	3
1.1- l'Absence d'un registre national de cancer au Cameroun :.....	3
1.2- Les difficultés d'accès aux services d'imagerie médicale pour le dépistage :.....	3
1.3- L'insuffisance et le manque de qualification des ressources humaines.....	4
1.4- L'insuffisance de laboratoires d'analyses médicales :.....	5
1.5- Les difficultés d'accès aux anticancéreux et aux traitements de chimiothérapie :.....	5
1.6- L'insuffisance en infrastructures adéquates pour l'accueil des malades :.....	6
1.7- Les difficultés d'accès aux soins pour des raisons financières:.....	6
1.8- Hypothèse de recherche :.....	8
1.9- Objectif général :.....	8
1.10- Objectifs spécifiques :.....	8
2- Revue de Littérature et définition des concepts :.....	9
2.1- Définition du cancer.....	9
2.2- Rappel anatomique :.....	9
2.3- Les différents types de cancers du sein.....	10
2.3.1- Le carcinome canalaire in situ (CCIS) :.....	10
2.3.2- Le carcinome lobulaire in situ (CLIS) :.....	10
2.3.3- Le carcinome canalaire envahissant (ou infiltrant) :.....	11
2.3.4- Le carcinome lobulaire invasif (CLI) :.....	11
2.3.5- Le cancer inflammatoire du sein.....	11
2.4- Epidémiologie.....	11
2.4.1- Incidence et mortalité.....	11
2.4.2- Les signes et symptômes des cancers du sein :.....	12
2.5- Les facteurs de risques :.....	12
2.5.1- Le sexe :.....	12
2.5.2- Les facteurs de risques familiaux et génétiques :.....	12

2.5.3- les facteurs hormonaux	13
2.5.4- Les facteurs cliniques :	13
2.5.5- Les facteurs environnementaux :	13
2.6- La prévention des cancers du sein :	14
2.6.1- Le surpoids et l'obésité :	14
2.6.2- L'alimentation :	15
2.6.3- L'activité physique :	15
2.6.4- La consommation d'alcool :	15
2.6.5- Le tabac :	15
2.7- Le dépistage :	16
2.7.1- Le dépistage individuel :	16
2.7.2- Le dépistage de masse : la mammographie.....	16
2.8- Diagnostic:	17
2.8.1- Cytologie :	17
2.8.2- La biopsie.....	17
2.9- Pronostic.....	18
2.9.1- Facteurs pronostics	18
2.9.2- La survie	19
2.10- Traitement :	20
2.10.1- La chirurgie :	20
2.10.2- La radiothérapie :	20
2.10.3- La chimiothérapie :	20
2.10.4- L'hormonothérapie :	21
3- Méthode :	22
3.1- Population d'étude	22
3.1.1- Population source	22
3.1.2- Population cible	22
3.1.3- Critères d'inclusion	22
3.1.4- Critères d'exclusion :	22
3.2- Lieu de recrutement des sujets :	22
3.3- Type et durée d'étude	22
3.4- Considérations liées : exigences éthiques et réglementaires.....	23
3.4.1- Consentement éclairé des malades	23
3.4.2- Autorisations de Recherche	23
3.5- Collecte des données.....	23
3.5.1- Outils de collecte des données	23
3.5.2- Méthode de collecte des données.....	24

3.5.3- Gestion des données.....	24
3.6- Analyse des Données :	24
3.6.1- Taille de l'échantillon	24
3.6.2- Procédures d'échantillonnage	25
3.6.3- Les variables étudiées	25
3.6.4- Plan d'analyse des données.....	25
3.7- Apport spécifique du stage	26
3.7.1- Présentation de la structure d'accueil	26
3.7.2- Objectifs et missions	26
3.7.3- Localisation de l'ISPED.....	28
3.7.4- Travaux effectués apports du stage	28
3.7.5- Apports du stage : les compétences acquises.....	28
4- Résultats :	30
4.1- Description de la population d'étude	30
4.2- Caractérisation des cancers.....	33
4.3- Les déterminants du diagnostic au stade tardif	40
5- Discussion :	44
Conclusion :	49
Références bibliographiques	50
Annexes 1 : Projet Pilote d'éducation à la santé pour le dépistage précoce des cancers du sein chez les Femmes de l'Ouest-Cameroun.	56
Annexe 2 : Questionnaire pour patientes	75
Annexe 3 : Attestation de stage ISPED.....	83
Annexe 4 : Attestation de stage HGY	84
Annexe 5 : Autorisation de stage HGY	85

Introduction :

Le cancer du sein est le premier cancer chez la femme à la fois dans les pays développés et dans les pays en développement [1]. Selon Global cancer statistics, on estime à 458.503 le nombre de femmes qui sont mortes en 2008 de cancer du sein. Bien que l'on considère cette maladie comme celle du monde développé, une majorité (60%) de l'ensemble de décès par cancer du sein survient dans les pays à faibles revenus [2].

Si des milliers de femmes continuent de décéder des causes liées aux cancers du sein, l'Afrique subsaharienne supporte une part disproportionnée du fardeau que représente cette maladie à l'échelle mondiale [3]. Les causes des cancers du sein sont encore mal connues, mais de nombreux facteurs de risques sont clairement identifiés. Dans les pays occidentaux, des facteurs liés à la vie reproductive et hormonale, à l'alimentation, à la génétique et à l'environnement sont favorables à la survenue des cancers du sein chez la femme. Par contre, le vieillissement de la population, l'occidentalisation de l'alimentation, l'obésité, la limitation des naissances, la diminution de l'allaitement maternel, la faible pratique de l'activité physique sont responsables des risques liés au cancer du sein chez la femme dans les pays à faibles revenus [4].

Pour limiter le nombre de décès, la riposte mondiale s'est voulue efficace. Parmi les mesures d'urgence, la prévention des cancers du sein chez les femmes a été basée sur l'éducation et le dépistage précoce car, le taux de mortalité par cancer peut être réduit si les cas sont dépistés et traités précocement [5]. L'accent a été mis sur les campagnes dépistage par mammographie organisées ou systématiques, l'autopalpation et les examens cliniques des seins [6].

Au bout de ces mesures, des résultats encourageants sont observés dans les pays développés avec une baisse de la morbidité et de la mortalité liées au cancer du sein, contrairement aux pays à revenus faibles [7]. Ce qui fait dire Marmot que : *« Il existe un gradient social de santé entre les populations des pays pauvres et entre les pays pauvres et les pays riches. Il existe un gradient social de mortalité en faveur des pauvres »* [8]. Les stratégies recommandées pour un dépistage précoce dans les pays à revenu faible ou intermédiaire sont la reconnaissance des premiers signes et symptômes et le dépistage par un examen clinique du sein dans des zones pilotes. Le dépistage par mammographie est très coûteux et n'est recommandé que dans les pays disposant d'une bonne infrastructure médicale et qui ont les moyens de mettre en place un programme à long terme [1].

Le Cameroun, pays d'Afrique sub-saharienne à ressources limitées ne connaît pas un succès considérable, dans la lutte contre le cancer du sein. Le nombre de femmes atteintes de cette maladie dans ce pays va crescendo au fil des ans avec au bout, un nombre important de décès. Parmi les raisons de

l'accroissement de la mortalité par cancer au Cameroun, le diagnostic aux stades avancés par la majorité des cas apparaît comme le problème fondamental selon un grand nombre d'auteurs. La présente étude se veut donc une analyse des déterminants du diagnostic tardif des cancers du sein inhérents à la femme au Cameroun. Dans la suite de ce travail, il sera question dans un premier temps de présenter la problématique de la lutte contre le cancer en général et le cancer du sein en particulier au Cameroun. Ensuite une brève revue de littérature sur le cancer du sein sera présentée en deuxième partie. La troisième partie de ce travail va aborder la méthode utilisée pour collecter, analyser et interpréter les résultats. Dans la quatrième partie, il sera question des résultats et de leur discussion par rapport aux données de la littérature. Enfin, le présent document propose un projet pilote d'éducation à la santé pour le dépistage précoce des cancers du sein chez les femmes de l'Ouest Cameroun à l'issue de ce travail. (Voire annexe 1).

1- Problématique de la lutte contre le cancer au Cameroun :

Chaque année, de nombreuses femmes sont atteintes de cancers du sein au Cameroun [9]. Avec une incidence de 27,9 pour 100.000 femmes, le cancer du sein est le plus répandu parmi les différents types de cancer et constitue la première cause de mortalité par cancer chez la femme au Cameroun [10, 11]. Cette maladie non seulement affecte physiquement et psychologiquement la femme, mais aussi la touche souvent au niveau de son identité individuelle et sociale [12]. A l'instar de la plupart des pays d'Afrique sub-saharienne où la majorité des patientes arrivent dans des centres de santé à des stades avancés, le traitement du cancer du sein au Cameroun est dans la plupart du temps chirurgical, voire palliatif [13]. Dans sa stratégie nationale de lutte contre le cancer en général et le cancer du sein en particulier, le Cameroun connaît de nombreuses difficultés et fait face à d'innombrables obstacles.

1.1- L'Absence d'un registre national de cancer au Cameroun :

Le Cameroun ne dispose pas d'un registre national des cancers. Seul le registre des cancers de Yaoundé initié par le département des pathologies de la faculté de médecine et de l'IARC (International Agency for Research on Cancer) existe [14]. Toutefois, sa mise à jour reste un problème préoccupant. Les données épidémiologiques sur les cancers indispensables à la mise en place des stratégies de lutte efficaces sont insuffisantes voire inexistantes. Il est donc difficile de dire avec exactitude, le nombre de malades qui souffrent de cancer au Cameroun et d'établir la carte sanitaire du pays en fonction de cette maladie. Outre l'absence d'un registre nationale des cancers, le Cameroun fait face à une inégale répartition des structures de prise en charge de la maladie.

1.2- Les difficultés d'accès aux services d'imagerie médicale pour le dépistage :

La ville de Yaoundé constitue le principal cancéropole du Cameroun. Elle abrite l'hôpital Général de Yaoundé et le centre mère et enfant de la Fondation Chantal Biya qui constituent les principaux centres de prise en charge thérapeutique des cancers, respectivement chez les adultes et les enfants au Cameroun. Cette centralisation des services de prise en charge des cancers constitue un frein, voir une barrière pour les patientes des zones rurales et de petites villes. Certaines patientes sont donc appelées à parcourir des centaines de kilomètres pour avoir accès aux soins diagnostics ou thérapeutiques. Pour celles qui n'ont pas de logement ou de parenté en ville, elles sont obligées de prendre un logement en location quand elles ont des moyens, pour mieux assurer leur prise en charge en milieu hospitalier. Dans le cas contraire, elles sont obligées d'aller voir ailleurs, notamment auprès des tradipraticiens ou des pasteurs et autres prêtres exorcistes des églises de réveil qui prétendent guérir miraculeusement soit par des potions magiques, soit par la prière, toutes sortes de maladies [15]. Bon nombre de femmes reviennent de ces

lieux de traitement d'un autre genre, à un stade tardif de la maladie où seule la chirurgie constitue l'unique recours thérapeutique.



Figure 1: Cancer du sein au stade tardif (à gauche) et résurgence du cancer après mastectomie (à droite). Sources : Image de l'auteur (Hôpital Général de Yaoundé)

Si le dépistage précoce apparaît comme une stratégie de contrôle implacable, la lutte contre le cancer du sein ne peut se faire que dans un cadre d'accès efficace à l'offre des soins, disposant d'un réseau de laboratoires et d'hôpitaux, nécessaires au diagnostic et à la prise en charge thérapeutique [6].

Au Cameroun, l'inégale répartition des services de radiologie et d'imagerie médicale pose un problème de santé publique considérable. Ces services sont disponibles uniquement dans certains hôpitaux publics centraux et régionaux et quelques centres médicaux privés des grandes villes. Deux services de radiothérapie étaient disponibles, dont un à Douala et l'autre à Yaoundé respectivement capitale économique et politique du Cameroun. En 2012, le service de radiothérapie de l'hôpital général de Yaoundé s'est vu fermé à cause de la vétusté des installations et des risques d'irradiation que couraient la plupart des malades et le personnel. Seul le service de radiothérapie de l'hôpital général de Douala reste fonctionnel, en dépit des pannes et des problèmes de maintenance auxquels il fait régulièrement face. Même si le pays venait à rendre disponible et accessible les différents services de prise en charge diagnostique, son insuffisance en ressources humaines qualifiées dans le domaine de la santé se pose avec acuité et constituerait une équation majeure à résoudre.

1.3- L'insuffisance et le manque de qualification des ressources humaines.

Malgré l'existence de quelques centres de dépistage par mammographie, le déficit en personnel d'imagerie médicale est défavorable à une meilleure prise en charge diagnostique des cas par des examens de mammographie. Jusqu'en 2010, le Cameroun disposait au total de 43 médecins radiologues dont 23 dans le secteur public et 20 dans le secteur privé [16].

Les techniciens d'imagerie médicale, susceptibles de réaliser des actes techniques sont en majorité vieillissants voire retraités. Faute de formation d'un personnel nouveau, compte tenu de la phobie des rayonnements ionisants par la population, le secteur de l'imagerie médical est resté pauvre en personnel. Le faible niveau des salaires et les mauvaises conditions de travail ont activement contribué à la fuite des cerveaux notamment chez les médecins radiologues dont la plupart sont allés voire ailleurs [15].

En effet, le manque de ressources humaines qualifiées est patent au Cameroun comme dans de nombreux pays d'Afrique sub-saharienne. Les infirmiers et les aides soignants, ne bénéficient pas régulièrement des formations spécialisées, que ce soit pour la prise en charge des patients atteints de cancer ou la préparation des chimiothérapies. Le Cameroun compte 4 médecins oncologues et 10 médecins anatomopathologistes, insuffisants pour tous les cas de cancers à prendre en charge [16]. Le nombre de cas de cancers augmente progressivement au Cameroun et connaît une diversification des cas qui nécessite non seulement un personnel aguerri, mais aussi des laboratoires mieux équipés.

1.4- L'insuffisance de laboratoires d'analyses médicales :

Un réseau de laboratoires disposant des installations nécessaires au diagnostic et à la prise en charge est important pour le diagnostic de la maladie [13]. Au Cameroun, les laboratoires d'anatomopathologie sont rares. Le sous-équipement de ceux existants dans le secteur public et le manque de spécialistes en la matière limitent la prise en charge des patientes.

Des laboratoires privés mieux équipés à l'exemple du Centre Pasteur du Cameroun constituent dans la plupart des cas, le seul recours en termes de fiabilité des résultats des examens. Mais les coûts élevés des examens diagnostics ne sont pas toujours à la portée des plus pauvres qui, bien qu'ayant fait l'objet de dépistage du cancer, échappent à la prise en charge diagnostic et thérapeutique faute de moyens financiers. Ce qui fait dire Adam Wagstaff que : « *la pauvreté engendre la mauvaise santé et la mauvaise santé entretient la pauvreté* » [17].

1.5- Les difficultés d'accès aux anticancéreux et aux traitements de chimiothérapie :

Au Cameroun, l'accès à un traitement de chimiothérapie est un chemin fait d'embûches et de peines diverses, l'acquisition des anticancéreux est un véritable parcours de combattant. Il existe une seule pharmacie publique qui vend des anticancéreux. Basée à l'hôpital gynéco-obstétrique, son management ne satisfait pas toujours aux besoins des malades atteints de cancers. Loin du service d'oncologie de l'hôpital Général où se fait la prise en charge médicale des malades atteints de cancers, sa localisation pose un véritable problème de management et de cohérence stratégique. Cette pharmacie connaît régulièrement des ruptures de stocks en médicaments anticancéreux, situations qui sont

régulièrement sources d'amputation de protocoles, des retards au traitement, voire d'interruption de certaines cures de chimiothérapie.

Face à cette situation, les patientes les plus fortunées achètent des médicaments dans des pharmacies privées, d'autres par contre font usage de leurs relations pour commander des médicaments depuis l'étranger. Quand bien même certaines patientes réussissent à s'approvisionner en anticancéreux, elles doivent parfois faire face au comportement indélicat de certains personnels chargés des soins.

Régulièrement, des pertes en médicaments sont signalées par des patientes internées. Parfois, celles qui reçoivent un traitement ambulatoire n'ont pas toujours des soins de façon convenable. Ainsi les mêmes médicaments déclarés perdus leurs sont parfois proposés un ou deux jours après ou à d'autres malades à des prix proches des pharmacies privées en cas de besoin. Les coûts élevés des anticancéreux et les ruptures régulières des stocks ont installé un trafic mortel de médicaments anticancéreux dans des hôpitaux. Ce comportement dépourvu d'humanisme, de moralité et de déontologie que certains justifient par la pauvreté du personnel, le manque de rémunération, le faible niveau des salaires, les mauvaises conditions de travail et le déficit managérial des responsables de services et des hôpitaux, anticipe de nombreux décès.

1.6- L'insuffisance en infrastructures adéquates pour l'accueil des malades :

A l'HGY, l'espace réservé à la prise en charge thérapeutique des malades atteints de cancer devient de plus en plus restreint. Les malades atteints de cancers sont en nette augmentation et la demande d'une prise en charge thérapeutique va grandissante et croissante au quotidien.

Le service d'oncologie et le service de gastroentérologie dudit hôpital partagent en commun 20 lits d'hospitalisation, aussi bien pour les malades atteints de cancer, que pour ceux souffrant d'affections gastroentérologiques. L'attribution des lits se fait suivant l'ordre d'arrivée à l'hôpital. Les patients ayant des cures de chimiothérapie à prendre, doivent se présenter à l'hôpital dès les premières heures de la matinée pour espérer bénéficier d'un lit d'hospitalisation. Les retardataires par contre, doivent retourner à domicile pour revenir le lendemain ou passer d'abord aux urgences pour ceux qui se présentent dans un état critique. Chaque matin, le couloir du service d'oncologie est bondé de patients et de garde-malades en attente d'un lit. Très souvent, bon nombre d'entre eux se découragent à ce niveau et retournent à domicile pour scruter d'autres lieux de traitement, pour la plupart non indiqués.

1.7- Les difficultés d'accès aux soins pour des raisons financières:

Les coûts élevés des anticancéreux, des médicaments complémentaires au traitement de chimiothérapie, des examens d'analyses médicales et d'hospitalisation ne facilitent pas l'accès aux soins médicaux à de nombreuses patientes. Dans un contexte où le financement des soins de santé est assuré

par les malades eux mêmes et leurs familles, très peu de patientes entament, voire terminent leur traitement à l'hôpital. Parmi celles qui le débutent, la majorité se décourage régulièrement faute de moyens financiers. Dans ce cas, dépourvu d'espoir en milieu hospitalier, de nombreux patientes recourent à Dieu au travers des églises de réveil, au rythme effréné d'intenses prières sacerdotales, en quête d'un réconfort spirituel, voire d'un miracle divin en faveur de leur santé. D'autres par contre se tournent vers les guérisseurs traditionnels et des charlatans qui prétendent guérir toutes les maladies à faible coût. Si ces pratiques apportent un certain soutien psychologique à certains malades, il est important de noter qu'elles n'apportent pas jusqu'ici de solution miracle pour le traitement contre le cancer [15]. La prise en charge thérapeutique du cancer est une question de temps, qui parfois impose une véritable course contre la montre. Elle exige de ce fait des disponibilités en termes de finances, de ressources humaines, matérielles et d'infrastructures adéquates et essentielles.

Malgré ce tableau caractéristique de la situation de prise en charge du cancer en général et des cancers du sein en particulier au Cameroun, il est important de noter les efforts qui sont faits par le gouvernement Camerounais. Dans le cadre de sa stratégie de lutte contre le cancer, le Plan national de lutte contre le cancer existe et mène un certain nombre d'actions en collaboration avec les pouvoirs publics. Parmi ces actions, on peut citer le programme national de construction et d'équipement des centres régionaux de radiologie et d'imagerie médicale en cours d'exécution dans chaque hôpital régional du pays. Bien que non achevé, il est porteur d'espoir sur le plan diagnostique. Des campagnes d'éducation des patients et des professionnels de santé, de même que les programmes organisés de dépistage gratuits des cancers du sein, de la prostate et du col de l'utérus sont menées par moment. Des campagnes de sensibilisation pour la démythification de la maladie, ses causes réelles et les stratégies de prévention sont parfois signalées [10].

Malgré ces efforts, plus de 80% de personnes atteintes de cancer se font dépister à un stade très avancé de la maladie et la plupart décède dans les douze mois suivant le diagnostic [10]. Si le retard au diagnostic et au traitement des cancers du sein pose de sérieux problèmes de prise en charge, l'identification et la compréhension des facteurs à l'origine de ce retard sont importants pour développer des stratégies visant à écourter ce délai et à favoriser une prise en charge précoce de la maladie [7].

Dans le cadre de cette étude, il s'agit de répondre à la question de savoir, pourquoi malgré les efforts qui sont faits pour lutter contre le cancer en général et le cancer du sein en particulier, la plupart des femmes continuent de se présenter à des stades avancés de la maladie en milieu hospitalier ? Mieux encore, quels sont les déterminants les plus caractéristiques du diagnostic au stade tardif des cancers du sein chez la femme au Cameroun ?

Pour répondre à cette question, l'analyse des déterminants socio-économiques, de santé et socio-culturels nous conduit à l'hypothèse suivante :

1.8- Hypothèse de recherche :

La méconnaissance et la négligence des signes et symptômes du cancer du sein par les femmes constituent les déterminants du diagnostic au stade tardif des cancers du sein au Cameroun.

Pour vérifier cette hypothèse de recherche, nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

1.9- Objectif général :

Etudier les déterminants les plus caractéristiques du diagnostic au stade tardif des cancers du sein chez la femme au Cameroun.

1.10- Objectifs spécifiques :

- Analyser les caractéristiques socioéconomiques, de santé et socioculturelles des femmes atteintes des cancers du sein au Cameroun.
- Etudier les corrélations entre les variables de l'étude.

2- Revue de Littérature et définition des concepts :

2.1- Définition du cancer

Le cancer est un terme générique qui correspond à l'agrégation de cellules dans un organe du corps humain, due à la prolifération d'une seule cellule qui a échappé aux mécanismes de régulation de la croissance cellulaire. Les cellules cancéreuses, aussi appelées cellules malignes, peuvent se développer à partir de n'importe quel organe. Elles proviennent de modifications génétiques de la cellule à l'origine. Ces changements peuvent être spontanés ou provoqués par un agent (appelé agent cancérogène) entièrement ou partiellement responsable de l'apparition de ce cancer [19].

La notion de « cancer du sein » relève d'une nomenclature générique qui fait référence à tout un ensemble de proliférations néoplasiques de la glande mammaire qui diffèrent tant du point de vue histologique qu'en ce qui concerne leur comportement évolutif. Le terme de « cancer du sein » ne désigne que les tumeurs malignes, potentiellement agressives, du sein tandis que le terme de « tumeur du sein » désigne à la fois les tumeurs malignes et bénignes [20].

Une tumeur maligne est un groupe de cellules cancéreuses qui peuvent se transformer et envahir les tissus environnants ou se propager (métastases) dans les zones éloignées du corps [19]. Le terme « carcinome » ou « épithélioma » est parfois utilisé, comme synonyme de « cancer » [20]. Le cancer du sein se manifeste presque entièrement chez les femmes, mais les hommes peuvent le développer aussi.

Pour comprendre cette maladie, il est utile d'avoir quelques connaissances de base sur la structure normale des seins.

2.2- Rappel anatomique :

La poitrine féminine est composée principalement de lobules (producteurs de lait des glandes), des conduits (tubes minuscules qui transportent le lait des lobules au mamelon), et du stroma (tissu adipeux et du tissu conjonctif qui entoure les canaux et lobules, les vaisseaux sanguins, et vaisseaux lymphatiques). (cf. schéma ci-dessous) [21].

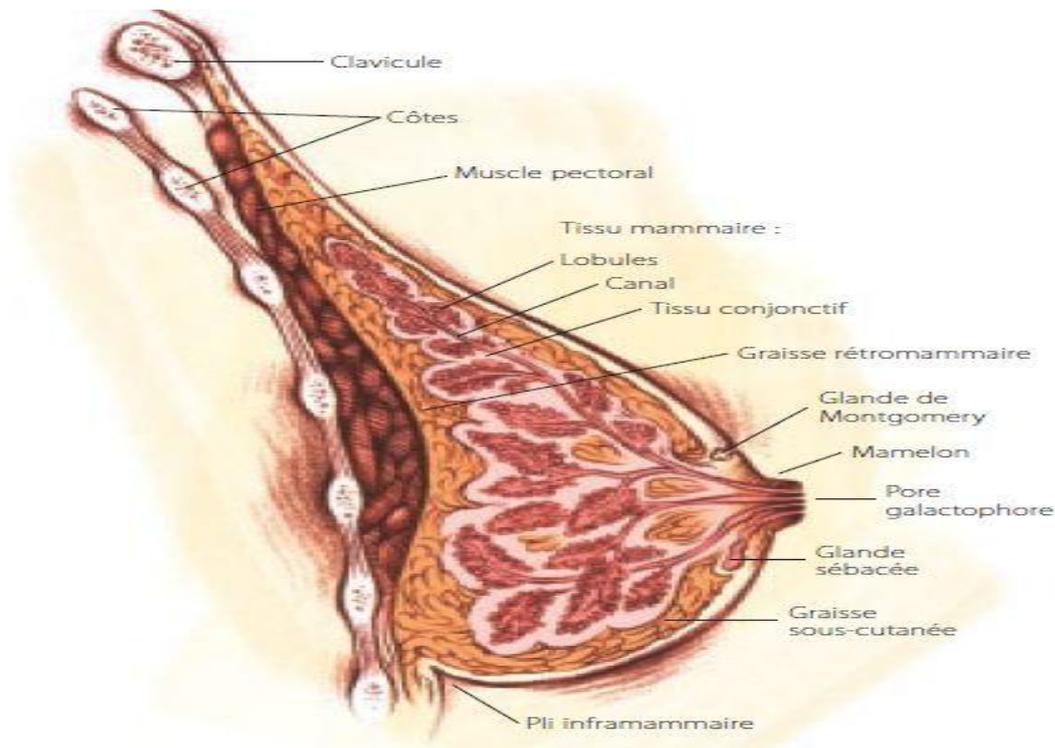


Figure 2: Anatomie du sein

Source : Un compagnon et Guide de référence pour les femmes atteintes des cancers du sein [21].

2.3- Les différents types de cancers du sein

La plupart des cancers du sein commencent dans les cellules qui bordent les canaux (cancers canaux). Certains commencent dans les cellules qui tapissent les lobules (cancers lobulaires), tandis qu'un petit nombre commencent dans d'autres tissus. Il existe plusieurs types de cancer du sein, mais certains d'entre eux sont assez rares. Dans certains cas, une tumeur du sein unique peut être une combinaison de ces types ou être un mélange d'espèces de cancer envahissants et de cancer in situ [7].

2.3.1- Le carcinome canalaire in situ (CCIS) :

Également connu sous le nom de carcinome intracanaire, c'est le type de cancer du sein non invasif le plus connu. CCIS signifie que les cellules cancéreuses sont à l'intérieur des conduits, mais ne se sont pas propagées à travers les parois des conduits dans le tissu mammaire environnant. Presque toutes les femmes diagnostiquées à ce stade précoce des cancers du sein peuvent être guéries. Une mammographie est souvent le meilleur moyen de trouver un CCIS au début [7].

2.3.2- Le carcinome lobulaire in situ (CLIS) :

Ce n'est pas un véritable cancer mais, plusieurs études s'accordent sur le fait que c'est un indicateur de facteur de risque pour une femme de développer un cancer invasif en dehors du sein [7].

2.3.3- Le carcinome canalaire envahissant (ou infiltrant) :

C'est le plus commun des cancers du sein. Il débute dans un conduit du lait et se développe dans le tissu adipeux de la poitrine. À ce stade, il peut être capable de se propager (se métastaser) à d'autres parties du corps à travers le système lymphatique et la circulation sanguine. Environ 8 sur 10 cancers du sein invasifs sont des carcinomes canauxaires infiltrant [7].

2.3.4- Le carcinome lobulaire invasif (CLI) :

Il débute dans les glandes productrices de lait (lobules). Comme le CCI, il peut se propager (métastaser) à d'autres parties du corps. 1 cas sur 10 cancers du sein invasifs est un CLI. Le carcinome lobulaire invasif peut être plus difficile à détecter par une mammographie que le carcinome canalaire invasif [7].

2.3.5- Le cancer inflammatoire du sein

C'est un type de cancer du sein invasif rare. Il compte pour environ 1% à 3% de tous les cancers du sein [7].

2.4- Epidémiologie

2.4.1- Incidence et mortalité

En 2011, le taux standardisé de l'incidence des cancers du sein chez la femme dans le monde a été estimée à 99,7 pour 100.000 femmes avec un taux standardisé de mortalité de 16,0 pour 100.000 femmes [2]. Plusieurs registres des cancers ont noté une augmentation de l'incidence et de la mortalité par cancer dans le monde au cours des dernières décennies. Selon Globocan 2008, l'incidence des cancers du sein chez la femme est deux fois plus élevée dans les pays en voie de développement avec un taux de mortalité plus important que celui des pays développés [11]. (Voire tableau I).

Tableau I: Incidence et Mortalité par cancer du sein pour 100.000 femmes selon le niveau des pays

	pays en Développement		pays Développés	
Cancer du sein	Incidence	Mortalité	Incidence	Mortalité
	66,4	15,3	27,3	10,8

Source : Globocan 2008 [11]

2.4.2- Les signes et symptômes des cancers du sein :

Généralement, le cancer du sein n'est pas douloureux. La douleur peut exister chez 1 à 15% des cas. Le signe révélateur le plus fréquent des cancers mammaires est dans 65 à 80% des cas représenté par la tumeur. La malignité est évoquée devant une tumeur dure, irrégulière et rétractile avec des adénopathies axillaires ou sus-claviculaires voire, des métastases à distance. Le cancer du sein peut se manifester par des modifications cutanées et aréolo-mamelonnaires. Il peut s'agir d'un œdème généralisé ou localisé d'un sein, d'une rougeur (aspect de peau d'orange), d'une ulcération, d'une rétraction cutanée ou mamelonnaires ou d'une lésion eczématiforme. Dans d'autres situations, le cancer du sein peut se révéler par une adénopathie axillaire isolée, un écoulement mamelonnaire hématique unilatéral et unipore ou par un gros bras. [7]

2.5- Les facteurs de risques :

2.5.1- Le sexe :

Le seul fait d'être une femme constitue le principal facteur de risque de développer un cancer du sein. Les cellules mammaires des femmes sont constamment exposées à des effets favorisant la croissance des hormones féminines telles que l'œstrogène et la progestérone. Les hommes peuvent développer un cancer du sein, mais cette maladie est d'environ 100 fois plus fréquente chez les femmes que les hommes. [22].

2.5.2- Les facteurs de risques familiaux et génétiques :

Une histoire familiale de cancer du sein est un facteur de risque dont l'importance est variable. Le risque relatif (RR) est supérieur à 4 chez la femme issue d'une famille d'un cancer du sein bilatéral. En cas d'existence d'un cancer chez une parente au premier degré (mère, sœur, fille) le RR est de 2 ou 3. Les femmes ayant un lien au second degré (cousine, grand-mère, tante), présentent un RR de 1,5 [7]. Les femmes ayant eu deux parents atteints de cancer du sein présentent un RR de 3, alors que les femmes ayant eu plus de trois parents proches présentent un RR de 4 [23].

Environ 5% à 10% des cas de cancer du sein pourraient être héréditaires, résultant directement de défauts génétiques (appelés mutations) hérités d'un parent. La cause la plus commune des cancers du sein héréditaire est une mutation héritée des gènes BRCA1 (Breast Cancer Gene 1) et BRCA2 [24]. Les femmes porteuses de ces mutations héréditaires ont un RR de 10 et présentent un risque accru de développer d'autres cancers, notamment le cancer de l'ovaire [7]. Le cancer du sein peut également résulter de l'héritage d'autres syndromes génétiques moins courants (par exemple, le syndrome de Li-Fraumeni et les syndromes Cowden) [25].

2.5.3- les facteurs hormonaux

Les femmes qui présentent une puberté précoce (avant l'âge de 12 ans) ; des cycles anovulatoires ; une nulligesté ; une première grossesse tardive; celles qui n'allaitent pas au sein ou qui présentent une ménopause tardive (après 55 ans) ont un RR de 2 de développer un cancer du sein [7, 26]. L'hormonothérapie combinée post-ménopausique augmente le risque de découvrir à un stade tardif et les chances de mourir d'un cancer du sein. Le risque est également plus grand pour les femmes qui commencent un traitement hormonal peu après le début de la ménopause [27].

2.5.4- Les facteurs cliniques :

La haute densité du tissu mammaire apparait comme un facteur de risque indépendant du développement des cancers du sein. La densité mammaire est largement influencée par des facteurs génétiques héréditaires, mais diminue avec l'âge, la grossesse et la ménopause [28]. Les femmes ayant une haute densité mammaire présentent systématiquement 4 à 6 fois plus de risque de cancer du sein que celles ayant une faible densité mammaire [29]. Les femmes diagnostiquées avec un cancer du sein précoce (âge <40) présentent 3 fois plus de risque de développer toute autre forme de cancer et 4,5 fois plus de risque de développer un cancer du sein [30]. Certaines études ont estimé que les femmes qui ont subi un avortement sont exposées à un risque accru de développer un cancer du sein [31]. Mais cette affirmation a pu être relativisée par les travaux du panel d'experts de l'institut national du cancer aux Etats-Unis qui ont apporté des preuves scientifiques qui confirment qu'il n'existe aucun lien entre le cancer du sein et l'avortement spontané ou provoqué [32].

2.5.5- Les facteurs environnementaux :

Certaines recherches ont estimé que l'augmentation de l'incidence des cancers du sein dans la seconde moitié du 20ème siècle était due à des polluants environnementaux tels que les pesticides organochlorés. Mais, les études à ce jour n'ont pas trouvé de lien entre le risque des cancers du sein et une augmentation des concentrations d'organochlorés, mesurés chez les adultes [33].

Des études animales ont suggéré que l'exposition à la lumière la nuit provoque la perturbation du rythme circadien et augmente l'incidence du cancer [34]. Sur la base des résultats des études chez les animaux de laboratoire et les humains, l'Agence International de Recherche sur le Cancer a conclu en 2007 que le travail de nuit était probablement cancérigène pour l'humain [35].

Florence Menegaux et al., ont démontré sur une étude menée en France entre 2005 et 2008, auprès de 2500 femmes, que la probabilité de développer un cancer du sein était ainsi accrue de 35% chez les femmes ayant travaillé de nuit et de 40% chez celles l'ayant fait pendant au moins quatre ans et demi [36].

Le désir d'expliquer l'origine des cancers du sein a conduit à un large éventail d'explications dont certaines ont ciblé les expositions communes, y compris les soutien-gorges à armature et anti sudorifiques.

À l'heure actuelle, il n'existe aucune preuve scientifique concluante qui montre une association entre ces produits et le cancer du sein [37]. De même, aucune association n'a été trouvée entre les implants mammaires et un risque accru de cancer du sein ; toutefois, on a noté que les femmes ayant des implants peuvent présenter un risque accru d'un type rare de lymphome [38].

Le lien entre l'exposition aux rayonnements et le cancer du sein a été démontré dans des études sur les survivants des bombardements atomiques et des femmes qui ont reçu une radiothérapie à haute dose à la poitrine, en particulier celles qui ont d'abord été exposées à un plus jeune âge [39]. Parmi les survivants des bombes atomiques, un risque accru de cancer du sein était plus grand chez les femmes exposées pendant l'adolescence [40]. Le cancer du sein est l'un des seconds cancers chez les survivants du cancer infantile. Le cancer du sein secondaire est plus fortement associé à la radiothérapie à haute dose à la poitrine chez les femmes traitées entre 10 et 30 ans, comme dans le cas de la maladie de Hodgkin [30].

2.6- La prévention des cancers du sein :

Actuellement, il n'existe aucun moyen sûr de prévenir le cancer du sein, ce qui explique pourquoi des mammographies régulières sont si importantes pour la détection précoce. Les stratégies de prévention des cancers du sein passent par la nécessité d'éviter un gain de poids et l'obésité, en s'engageant dans une activité physique régulière, et en minimisant la consommation d'alcool. Les femmes qui choisissent d'allaiter pendant une période de temps prolongée (un an ou plus) peuvent également réduire leur risque de cancer du sein. Les femmes devraient tenir compte du risque accru des cancers du sein associé à l'utilisation d'œstrogènes et de progestatifs lors des options de traitement pour les symptômes de la ménopause [22].

2.6.1- Le surpoids et l'obésité :

Etre en surpoids ou obèse augmente le risque des cancers du sein en particulier chez les femmes après la ménopause. Le risque semble élevé pour les femmes qui ont pris du poids à l'âge adulte, mais ne peut être augmenté parmi celles qui ont été en surpoids depuis l'enfance [41]. En outre, l'excès de graisse dans la zone de la taille peut influencer sur le risque plus que la quantité de graisse dans les hanches et les cuisses [42].

2.6.2- L'alimentation :

De nombreuses études ont cherché un lien entre certains régimes et le risque de cancer du sein, mais jusqu'à présent les résultats ont été contradictoires. Certaines études ont indiqué que le régime alimentaire peut jouer un rôle, tandis que d'autres n'ont trouvé aucune preuve que l'alimentation influe sur le risque de cancer du sein. Des études ont examiné la quantité de graisse dans l'alimentation, la consommation de fruits et légumes, et l'apport de la viande. Aucun lien évident avec le risque de cancer du sein n'a été trouvé [43]. Toutefois, les conclusions de l'étude Nurses 'Health ont montré qu'un régime riche en graisses pendant l'adolescence a été associé à une augmentation modérée du risque de cancer du sein avant la ménopause [44].

2.6.3- L'activité physique :

De nombreuses études ont montré que l'activité physique sous la forme d'exercice physique réduit le risque de cancer du sein chez les femmes pré-ménopausées et ménopausées. Le mécanisme sous-jacent de cette protection potentielle n'est pas bien compris, bien qu'il ait été émis l'hypothèse que l'avantage peut être dû aux effets de l'activité physique sur la masse corporelle, les hormones, et de la balance énergétique [45,46]

2.6.4- La consommation d'alcool :

De nombreuses études ont confirmé que la consommation d'alcool augmente le risque de cancer du sein chez la femme [47,48]. Une méta-analyse de plus de 40 études épidémiologiques suggère que l'équivalent de 2 verres par jour (ou 24g d'alcool) augmente le risque de cancer du sein de 21%. Un des mécanismes les plus probables par lequel l'alcool augmente le risque de cancer du sein est l'augmentation du niveau des œstrogènes et des androgènes [49].

2.6.5- Le tabac :

En 2009, le Centre international de recherche sur le cancer a conclu sur la base de 150 études qu'il y avait peu de preuves que le tabagisme cause le cancer du sein chez les femmes [50]. Par la suite, une vaste étude américaine sur près de 80.000 femmes a trouvé que les fumeuses actuelles avaient un risque de cancer du sein élevé à 16% comparativement aux femmes qui n'ont jamais fumé. D'autres études ont suggéré que le risque peut être plus élevé pour les femmes qui commencent à fumer au cours de leur adolescence [51].

Bien que la preuve ne soit pas concluante, la fumée secondaire semble augmenter le risque de cancer du sein, en particulier lorsque l'exposition survient à un jeune âge [52]. Cependant, une récente méta-analyse a conclu qu'il n'y avait aucune association entre la fumée secondaire et le cancer du sein,

quelque soit le moment de l'apparition de l'exposition [53]. Néanmoins, il est clair que ne pas fumer et éviter l'exposition à la fumée secondaire a des avantages multiples pour la santé.

2.7- Le dépistage :

D'intérêt majeur, son objectif est de détecter le cancer à un stade précoce, au mieux infraclinique et surtout avant l'atteinte ganglionnaire afin d'améliorer la prise en charge [54]. Deux types de dépistage peuvent être envisagés :

2.7.1- Le dépistage individuel :

Orienter selon l'âge et les facteurs de risques, on note :

➤ **l'autopalpation :**

C'est une option pour les femmes à partir de l'âge de 20 ans. Il permet à une femme de savoir comment se présentent ses seins et de constater les changements [55].

➤ **l'examen clinique des seins**

L'examen clinique des seins (ECS) est recommandé pour les femmes asymptomatiques avec un risque moyen dès l'âge de 20 ans et 30 ans. Il doit être un examen de santé de routine de préférence au moins tous les 3 ans. Pour les femmes âgées de 40 ans et plus, l'ECS annuelle est un complément important à la mammographie [56].

2.7.2- Le dépistage de masse : la mammographie

Le dépistage de masse comporte un à deux clichés de mammographie par sein avec double ou triple lecture [7]. La mammographie est l'examen para-clinique fondamental en sénologie. C'est un examen radiologique qui utilise des rayons X à faible dose pour visualiser la structure interne du sein. Des mammographies de dépistage sont utilisées pour rechercher des maladies du sein chez les femmes qui sont asymptomatiques. Elle permet de mettre en évidence des anomalies de 2 à 3 millimètres au minimum [57]. La mammographie est la méthode de dépistage précoce des cancers du sein la plus efficace car, elle peut identifier le cancer plusieurs années avant le développement des symptômes [58].

Les recommandations de l'American Cancer Society pour le dépistage précoce des cancers du sein chez les femmes asymptomatiques sont les suivantes:

Tableau II: Recommandations de l'American Cancer Society sur le dépistage des cancers du sein [22]

Age de 20 à 39 ans	Age de 40 ans à plus
✓ Examen clinique des seins au moins tous les 3 ans	✓ Mammographie annuelle
✓ Autopalpation des seins (facultatifs)	✓ Examen Clinique des seins annuel (de préférence avant la mammographie)
	✓ Auto-examen des seins (facultatif)

2.8- Diagnostic:

Seule l'étude anatomopathologique affirme avec certitude le caractère néoplasique de la lésion. Elle est le préalable indispensable à toute attitude thérapeutique, ainsi qu'au bilan d'extension. Elle permet en outre de préciser les caractéristiques histologiques de la tumeur, de réaliser la gradation histopronostique et enfin d'effectuer une évaluation des récepteurs hormonaux aux œstrogènes et à la progestérone par dosage biochimique et/ou par immunohistochimie [7]. Deux types d'examens permettent de poser le diagnostic des cancers du sein :

2.8.1- Cytologie :

Elle est réalisée par ponction à l'aiguille fine de la masse en cas d'une tumeur palpable. Sa fiabilité représente une spécificité supérieure à 95% et une valeur prédictive positive de cancer de 99%. Néanmoins, sa négativité n'élimine pas le diagnostic (5 à 10%) de faux négatifs. Elle est toutefois non significative dans 5 à 10% des cas [7].

2.8.2- La biopsie

La biopsie consiste à prélever un morceau de la zone suspecte pour effectuer une analyse histologique. Dans certains cas, l'interprétation de cet examen se révèle particulièrement difficile et l'avis de plusieurs spécialistes est requis. Le bilan des cancers du sein permet d'effectuer une classification avec le système Tumor Node Metastasis(TNM), utilisé par l'Union Internationale Contre le Cancer (UICC). Cette classification se fait selon les informations cliniques concernant la taille de la tumeur (T), l'état d'adénopathies satellites (N) et l'existence des métastases(M). La combinaison de ces trois indicateurs permet de préciser le stade du cancer du stade 0 au stade IV [7].

Tableau III: Classification des stades tumoraux au diagnostic

	Tumeur	Ganglions axillaires	Métastases
Stade 0	in situ		/
Stade I	< ou = 2 cm		/
Stade II			
Stade IIA	< ou = 2 cm	Ganglions axillaires mobiles atteints	/
	> 2 à 5 cm	Ganglions axillaires mobiles atteints	/
Stade IIB	> 2 à 5 cm	Ganglions axillaires mobiles atteints	/
	> 5 cm		
Stade III			
Stade IIIA	< ou = 2 cm	Ganglions axillaires fixés atteints	/
	> 2 à 5 cm	Ganglions axillaires fixés atteints	/
	> 5 cm	Ganglions axillaires mobiles et fixés atteints	/
Stade IIIB	Extension à la paroi pectorale	Qu'importe	/
	Qu'importe	Ganglions mammaires internes atteints	/
Stade IV	Qu'importe	Qu'importe	Métastases

Source : TNM-UIC Classification of malignant tumors. [7]

2.9- Pronostic

2.9.1- Facteurs pronostics

L'analyse des facteurs pronostiques permet d'identifier les patientes à haut risque métastatique et (ou) de récurrence locale. On peut les subdiviser en trois classes: les facteurs cliniques, histologiques et biologiques (voir tableau ci-dessous).

Tableau IV: Facteurs pronostic des cancers du sein [7].

Facteurs cliniques		Facteurs histologiques	Facteurs biologiques
Age (< 40 ans)		Envahissement histologique des ganglions axillaires (Plus de 3 ganglions)	Les cancers du sein qui sur-expriment HER2 et les cancers du sein triple négatif (ER-, PR-, HER2-)
Taille anatomique (>3cm)	tumorale	Grade histopronostique (SBR) coté à III	Les oncogènes et anti-oncogènes: C-erb b2, c-myc.
Caractère multifocal ou bilatéral		Taille et rupture capsulaire des ganglions	Taux élevé de protéase (cathepsine D)
Dissémination au mamelon si mastectomie		Envahissement cutané ou pariétal profond	
Retard thérapeutique > 3 mois		Cancer de stade III ou IV et ou métastatique	

La classification histopronostique la plus utilisée actuellement est le grade de « Scarff, Bloom and Richardson » (SBR) (Bloom and Richardson, 1957), revu par le groupe de Nottingham (Amat et al. 2002), repris par l'European Community Working group for Breast Pathology et préconisé par l'OMS. La méthode du grading SBR est fondée sur le degré de différenciation tumoral, le degré d'anisonucléose, la fréquence des mitoses, chacun coté de 1 à 3 ; l'addition de ces cotes aboutit à un total de 3 à 9 permettant d'obtenir le grade histologique global. [59]

Tableau V: Classification histopronostique de Scarff-Bloom-Richardson

Grade	Score	Pronostic
Grade I	3 – 5	Favorable
Grade II	6 - 7	moins favorable
Grade III	8 – 9	Sombre

2.9.2- La survie

La survie globale est de 65% à 5 ans, et de 50% à 10 ans (tous stades confondus). Elle dépend de nombreux facteurs pronostics et thérapeutiques et l'on peut schématiquement individualiser trois grands groupes :

- Un groupe de très mauvais pronostic dont la survie sans récurrence à 5 ans est inférieur à 30% (cancers inflammatoires et cancers à forte invasion axillaire avec plus de 8 ganglions histologiquement envahis) ; [7].
- Un groupe de très bon pronostic dont la survie sans récurrence à 5 ans est proche de 95% (cancers de moins de 1 cm, de grade SBR I, sans invasion axillaire, et a fortiori cancer in situ) [7].
- Un groupe de pronostic intermédiaire, représentant la majorité des cancers du sein, et dans lequel la survie est corrélée au T, au N, au SBR et aux paramètres biopathologiques. [7].

Une méta-analyse de 87 études, a révélé que les patientes pour lesquelles le délai de prise en charge était supérieur à 3 mois avaient un taux de survie de 12 % inférieur à celui des femmes prises en charge plus rapidement [60]. Le taux de survie relative à 5 ans est plus faible chez les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein avant 40 ans (84%) par rapport aux femmes diagnostiquées à un âge supérieur à 40 ans ou plus (90%). Cela peut être dû à des tumeurs diagnostiquées chez les plus jeunes souvent plus agressives et / ou moins sensibles au traitement [61, 62]. La taille de la tumeur au moment du diagnostic est associée à une diminution de la survie. Par exemple, chez les femmes, toutes races confondues ayant un cancer régional, la survie relative à 5 ans est de 95% pour les tumeurs inférieures ou égales à 2,0 cm, 82% pour les tumeurs de 2.1 à 5.0 cm, et 63% pour les tumeurs de plus de 5,0 cm [63].

2.10- Traitement :

Plusieurs traitements peuvent être pratiqués en cas de cancer du sein parmi lesquels :

2.10.1- La chirurgie :

La chirurgie des cancers du sein a pour objectifs d'enlever le cancer et d'évaluer le stade de la maladie. Une tumorectomie consiste à l'extraction des tissus cancéreux. La mastectomie simple ou totale comprend l'ablation du sein. La mastectomie radicale modifiée comprend l'ablation de la totalité du sein et des ganglions lymphatiques sous le bras, mais ne comprend pas l'enlèvement du muscle de la paroi thoracique sous-jacente, comme une mastectomie radicale [64]. La tumorectomie est presque toujours suivie d'une radiothérapie. Une femme qui choisit la tumorectomie et la radiothérapie aura la même espérance de survie à long terme que si elle avait choisi une mastectomie [65].

2.10.2- La radiothérapie :

La radiothérapie est utilisée pour détruire les cellules cancéreuses restantes dans la poitrine, la paroi thoracique, ou la région de l'aisselle après une chirurgie mammaire conservatrice. Il ya deux types de radiothérapie.

- **La radiothérapie externe :** c'est le type habituel d'irradiation pour les femmes atteintes d'un cancer du sein. L'irradiation est concentrée à partir d'une machine à l'extérieur du corps sur la zone touchée par le cancer. Cela comprend généralement l'ensemble du sein et, en fonction de la taille et l'étendue du cancer, la paroi thoracique et les aisselles peuvent être incluses. La radiothérapie externe est un traitement généralement administré sur une période de 5 à 6 semaines [66].
- **La radiothérapie interne :** appelée curiethérapie, utilise une substance radioactive scellée dans une aiguille, un fils, ou un cathéter et placé directement près du cancer. Certains patients sont traités avec des thérapies combinées de rayonnement à la fois internes et externes [67].

2.10.3- La chimiothérapie :

Le bénéfice de la chimiothérapie dépend de multiples facteurs. Parmi ces derniers on peut citer la taille du cancer, le nombre de ganglions lymphatiques impliqués, la présence d'œstrogènes ou de récepteurs de la progestérone, et la quantité de protéine HER2 produite par les cellules cancéreuses. Les médicaments de chimiothérapie agissent en attaquant les cellules qui se développent rapidement, comme les cellules cancéreuses. Les médicaments les plus communs recommandés pour être utilisés en combinaison dans le cancer du sein au stade précoce non HER2-positif sont le cyclophosphamide, le méthotrexate, fluorouracil, doxorubicine (Adriamycine), épirubicine, paclitaxel (Taxol), et docetaxol

(Taxotere). Selon la combinaison de médicaments qui sont utilisés, la chimiothérapie adjuvante est généralement accordée pour 3 à 6 mois [68].

2.10.4- L'hormonothérapie :

L'œstrogène, une hormone produite par les ovaires, favorise la croissance de nombreux cancers du sein. L'hormonothérapie agit en bloquant les hormones naturelles du corps, qui agissent parfois en faveur de la croissance des cellules cancéreuses du sein. Le tamoxifène et le torémifène (Fareston) sont des médicaments qui empêchent aux œstrogènes de se lier aux cellules cancéreuses du sein. Ils sont efficaces chez les patientes préménopausées et ménopausées [69]. Le fulvestrant (Faslodex) est un nouveau médicament (administré par injection une fois par mois) qui réduit le nombre de récepteurs des œstrogènes sur les tumeurs du sein. Une classe de médicaments appelés inhibiteurs de l'aromatase (IA) est également utilisée dans le traitement des récepteurs hormonaux à la fois précoces et tardifs [70].

3- Méthode :

3.1- Population d'étude

3.1.1- Population source

L'enquête a été menée auprès des femmes ayant fait l'objet d'un diagnostic de cancer du sein, et prises en charge au service d'oncologie de l'hôpital Général de Yaoundé.

3.1.2- Population cible

La population cible de cette étude était constituée de toutes les femmes atteintes des cancers du sein au Cameroun.

3.1.3- Critères d'inclusion

Cette étude a inclus toutes les femmes camerounaises âgées de 18 ans et Plus, diagnostiquées d'un cancer du sein et suivies au service d'oncologie de l'HGY, acceptant de participer à l'étude.

3.1.4- Critères d'exclusion :

La présente étude a exclu :

- Toutes les femmes atteintes d'un cancer autre que celui du sein ou souffrant d'une autre affection chronique ;
- Les femmes refusant volontairement de participer à l'étude ;
- Les femmes présentant des troubles de conscience

3.2- Lieu de recrutement des sujets :

La présente étude s'est déroulée au service d'oncologie de l'hôpital Général de Yaoundé. Ce service est situé aux 3 étages, dernier niveau du bâtiment entre le service de médecine nucléaire et le haut standing. Dans son organisation, il comprend deux médecins oncologues, un médecin Généraliste et 08 infirmiers. Moins autonome, ledit service partage en commun 20 lits d'hospitalisation avec le service de Gastro-entérologie, tous deux logés dans la même enceinte. Le service d'oncologie de l'hôpital Général est le centre de référence voire l'unique cancéropole où se fait la prise en charge thérapeutique de tous les cas de cancer chez l'adulte au Cameroun.

3.3- Type et durée d'étude

Ce travail a consisté en une étude transversale analytique des données des patientes atteintes des cancers du sein. L'étude s'est déroulée au cours de la période allant du 30 Juillet au 14 septembre 2012.

3.4- Considérations liées : exigences éthiques et réglementaires

3.4.1- Consentement éclairé des malades

Avant de soumettre le questionnaire aux patientes, des explications leurs ont été données sur les objectifs et le but de la recherche. Elles étaient ensuite informées des mesures prises pour la confidentialité des données et de l'usage des résultats à l'issue de leurs analyses. Seules les patientes qui ont donné leur consentement se sont vues administrer le questionnaire.

3.4.2- Autorisations de Recherche

Pour mener cette étude, nous avons reçu les autorisations du comité d'éthique et du service d'Oncologie de l'HGY. Des documents relatifs à l'étude ont été signés et mis à notre disposition par le Directeur de l'HGY. A la fin de notre stage, une attestation de stage nous a été délivrée par le responsable du service d'oncologie. (Voire annexes).

3.5- Collecte des données

3.5.1- Outils de collecte des données

Les données ont été collectées à partir du questionnaire et des dossiers médicaux des patientes.

3.5.1.1- Le Questionnaire :

Elaboré en collaboration avec nos maîtres de stage, le questionnaire avait pour objectif de collecter directement des informations générales sur les patientes. Composé de 42 questions fermées et semi-ouvertes, ce questionnaire était structuré et subdivisé en quatre parties :

- La première partie renseignait sur les données socioéconomiques notamment : l'âge, le statut marital, la situation professionnelle, le niveau d'étude, le revenu mensuel, le nombre d'enfants, l'assurance maladie et le milieu de vie.
- La deuxième partie du questionnaire a permis de relever des informations sur les signes, les symptômes de la maladie et l'attitude des patientes, ainsi que de leur choix thérapeutique ;
- La troisième partie du questionnaire a apporté des réponses sur les délais et les raisons du retard au diagnostic ;
- La quatrième partie enfin a favorisé la collecte d'informations sur les facteurs de risque et la connaissance de la maladie par les patientes.

3.5.1.2- Les dossiers médicaux

En absence de registres de cancers, les dossiers médicaux des patientes ont permis de collecter des données cliniques et anatomocliniques. Parmi les données collectées on note : la taille tumorale, le stade de la maladie, la date du diagnostic, les caractéristiques histopathologiques de la tumeur.

3.5.2- Méthode de collecte des données

Les données ont été collectées directement auprès des patientes à partir des enquêtes sur la base d'un questionnaire. Suite à l'obtention de l'autorisation de recherche par le comité d'éthique de l'HGY, le questionnaire a été pré-testé auprès de dix patientes internées au service de gastroentérologie. A l'issue de ce pré-test, certaines questions moins compréhensibles ou mal formulées ont été reformulées. L'enquêteur était chargé de poser directement des questions aux patientes et recueillait ensuite les réponses qu'il portait sur le questionnaire. Concernant les patientes qui ne comprenaient ni le français ni l'anglais, les questions leurs étaient traduites en langue maternelle par le garde-malade qui jouait le rôle d'interprète de circonstance. Les données cliniques étaient collectées directement dans le dossier médical de la patiente. Certaines données manquantes ont été complétées à partir d'entretiens avec le médecin oncologue responsable du suivi médical de la patiente.

3.5.3- Gestion des données

Les données collectées ont été triées, vérifiées, traitées et saisies directement sur ordinateur. La saisie et le traitement et l'analyse ont été faits grâce aux logiciels Word, SPSS 20, Epi-info 7, XLSTAT 7.5.2 et Excel. Un masque de saisi a été conçu à partir de SPSS, et transformé ensuite en fichier Excel pour traitement des informations.

3.6- Analyse des Données :

3.6.1- Taille de l'échantillon

Compte tenu de l'absence d'une base de données fiable, il a été difficile de calculer un nombre théorique de sujets à inclure dans cette étude. De ce fait, nous avons opté pour un échantillon exhaustif de toutes les patientes atteintes d'un cancer du sein acceptant de faire partie de notre échantillon au cours de la période d'étude. 54 femmes atteintes de cancers du sein ont été reçues au service d'oncologie de l'hôpital Général au cours de la période allant du 30 Juillet au 14 Septembre 2012. Deux patientes ont refusé de participer à l'étude et une patiente présentait des troubles de conscience et donc était incapable de répondre aux questions. Toutes les trois ont été simplement exclues de l'étude. Finalement 51 patientes ont été retenues et ont constitué son échantillon définitif.

3.6.2- Procédures d'échantillonnage

Les patientes étaient échantillonnées au fur et à mesure qu'elles arrivaient à l'hôpital. Dès leur présentation chez l'oncologue, une fois la consultation terminée, nous leur proposons de répondre à notre questionnaire après avoir expliqué les motivations et les objectifs de notre recherche. Une fois le consentement donné, nous passons à l'enquête proprement dite. Dans la plupart des cas, l'enquête était faite au chevet de la patiente une fois, le traitement de chimiothérapie commencé. Pour celles qui se présentaient pour la première fois, l'enquête était menée au bureau du médecin.

3.6.3- Les variables étudiées

La variable dépendante ou à expliquer de l'étude était « le diagnostic au stade tardif ». Dans le cadre de cette étude, nous avons considéré le stade tardif comme tout cancer du sein diagnostiqué au stade III ou IV. Les variables indépendantes ou explicatives de ce diagnostic aux stades tardifs, choisies étaient : les variables socioéconomiques (l'âge au diagnostic, le statut marital, le niveau d'étude, le lieu de résidence, le revenu mensuel, l'assurance maladie, la situation professionnelle et la religion) ; les variables de santé (les signes et symptômes de la maladie, le suivi gynécologique, les examens de dépistage prédiagnostique et le délai diagnostique) et les variables socioculturelles (l'itinéraire thérapeutique, la connaissance de la maladie et l'attitude face à la maladie).

3.6.4- Plan d'analyse des données

Le plan d'analyse a porté essentiellement sur la description des variables par l'analyse univariée d'une part, ensuite sur une étude des corrélations entre les variables à partir de l'analyse en composantes principales (ACP), enfin des analyses bivariées entre la variable dépendante et chaque variable indépendante à partir du test de chi-deux. L'étape finale de l'analyse bivariée a consisté à rechercher les variables les plus déterminants du diagnostic au stade tardif parmi toutes les variables indépendantes (socioéconomique, de santé et socioculturelle). Toutes les variables ont été recodées sous forme de variables quantitatives dichotomiques afin de générer une seule mesure d'association par indicateur. Les résultats de l'analyse bivariée ont été présentés sous forme de tableaux regroupant les valeurs d'Odds ratio (OR) et leur intervalle de confiance à 95 %, synthétisant ainsi l'effet de la variable indépendante sur la variable dépendante. Le test était significatif au seuil $\alpha = 5\%$, pour une valeur $p < \text{ou} = 0,05$.

Pour faciliter la compréhension et la lecture des résultats, il est à noter d'une part qu'on a considéré qu'il y avait un lien statistiquement significatif entre une variable indépendante et la variable dépendante de l'étude lorsqu'on obtenait une valeur de : $OR > 1$ avec « 1 » exclu de l'IC, et une valeur $p < \text{ou} = 0,05$. D'autre part, on a considéré que l'association était forte sans lien statistique entre les variables, à chaque fois qu'on obtenait une valeur de l' $OR > 1$, mais avec « 1 » inclus dans l'IC, et une valeur $p > 0,05$.

Toutefois, plus l'OR était supérieur à « 1 », plus forte était l'association entre les variables. Les associations avec un lien statistiquement significatif ont été identifiées par « deux étoiles » et celles sans lien statistiquement significatif mais fortes, ont été identifiées par une « étoile » (cf. tableau XVII de synthèse des variables déterminantes du diagnostic au stade tardif des cancers du sein).

3.7- Apport spécifique du stage

3.7.1- Présentation de la structure d'accueil

3.7.1.1- Historique

L'ISPED a été créée par décret n° 97.217 du 6 mars 1997, à l'Université Victor Segalen Bordeaux 2 suite à la transformation de l'unité de Formation et de Recherche(UFR) de santé publique(crée en 1989), pour répondre à un besoin portant sur l'étude et l'analyse des déterminants de la santé de la population ainsi que la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des décisions en santé publique. Dès la rentrée 2006 l'ISPED a transformé plusieurs DEA et DESS en master de santé publique proposant plusieurs spécialisations. Depuis 2001, il propose également un ensemble d'enseignements à distance via Internet.

3.7.2- Objectifs et missions

3.7.2.1- Objectifs

L'Institut de Santé Publique, d'Épidémiologie et de Développement (ISPED), au sein de l'Université Bordeaux Segalen, est la première expérience française de création d'une École de Santé Publique distincte, bien que très proche, des facultés de médecine. Son objectif est de contribuer à relever les grands défis posés par la santé publique contemporaine. Il s'agit notamment de : l'accroissement de l'espérance de vie, la refonte des systèmes de santé, la résurgence des maladies infectieuses dans le monde, l'impact de l'industrialisation et de la mondialisation sur l'environnement et la santé des populations.

3.7.2.2- Missions

L' ISPED a pour vocation : la formation, la recherche, le développement d'échanges internationaux et la valorisation de ces différentes activités.

❖ La formation

La formation dispensée par l'Institut s'exerce dans le cadre de la formation initiale et de la formation continue. L'objectif est de permettre aux usagers de maîtriser la méthodologie multidisciplinaire permettant l'analyse et l'évaluation des problèmes de Santé Publique.

Les formations sont délivrées dans un souci d'optimiser l'insertion des étudiants dans les milieux professionnel, économique et social. Les formations offertes par l'Institut s'adressent à des publics variés et s'inscrivent dans différents cadres :

- La formation des étudiants inscrits à l'Institut pour l'obtention de diplômes nationaux ou de diplômes spécifiques délivrés sous son égide,
- La participation à la formation des étudiants des autres composantes de l'Université Victor Segalen Bordeaux2,
- La formation d'étudiants salariés ou non dans le cadre de la formation continue.

❖ **La recherche**

Les recherches réalisées dans le cadre de l' I S P E D visent à mettre en évidence les interactions entre l'individu, ses conditions de vie et de travail et son environnement.

Les objectifs de la recherche sont :

- Aider les professionnels de la santé dans leur activité de soins, de prévention, de recherche clinique.
- Contribuer à identifier le niveau de santé et les besoins de la population.
- Contribuer à l'évaluation des facteurs de risque, mesurer l'exposition de la population à ces facteurs, extrinsèques ou intrinsèques.
- Evaluer des actions curatives ou préventives, des procédures diagnostiques et thérapeutiques, des actions de santé à l'hôpital ou dans l'environnement de travail ou de vie.

❖ **Activités internationales**

Outre l'enseignement dans plusieurs pays étrangers, l'Institut a pour vocation de mettre en place des procédures d'accueil et d'échange d'étudiants, de chercheurs ou d'enseignants avec des partenaires étrangers. Pour ce faire, l'Institut établit des accords de coopération avec les partenaires institutionnels ou universitaires étrangers. Il participe d'autre part aux activités du Pôle Universitaire Européen de Bordeaux.

❖ **Valorisation scientifique**

L'Institut s'attache à valoriser ses actions scientifiques au travers de différents outils et démarches :

- Un centre de documentation,
- Un centre de calcul,
- L'organisation de colloques et de séminaires, en France et à l'étranger,

- Le développement de réseaux de communication et de surveillance,
- La réponse à des appels d'offre régionaux, nationaux ou internationaux relatifs à la Santé Publique,
- Le dépôt de brevets, d'autres modes de valorisation pouvant être mis en place ponctuellement.

3.7.3- Localisation de l'ISPED

L'ISPED est situé sur le Campus de Carreire de l'Université Victor Segalen de Bordeaux 2, à proximité du CHU pelgrin, du stade Jacques Chaban-Delmas et du CHS Charles Perrens.

3.7.4- Travaux effectués apports du stage

❖ Activités Principales

Nos principales activités étaient la recherche et la rédaction d'un protocole de recherche. Elles ont consisté à la recherche bibliographique, à concevoir et rédiger un schéma d'étude adapté au contexte de la recherche (au Cameroun), et à la conception d'un outil valide de collecte des données (questionnaire). Etape préliminaire de tout travail de recherche qui se veut sérieux. Les différentes activités ci-dessus mentionnées ont bénéficié à chaque fois de l'attention toute particulière de nos encadreurs. Toutes les deux semaines en moyenne, le travail était lu, corrigé et des orientations à suivre étaient données au cours des réunions d'évaluation que nous tenions régulièrement aux Bureaux du Docteur Annie SASCO ou du Pr SIBE Matthieu.

❖ Le thème de recherche

Le thème de recherche de départ portait sur : «Diagnostic des cancers du sein chez la femme au Cameroun : Caractéristiques sociodémographiques et anatomo-cliniques tumorales». Ce dernier a subi des modifications avec le temps. L'un des objectifs majeurs de ce stage à l'ISPED était de bénéficier de l'expertise de son unité de recherche (INSERM), de suivre une formation pratique en matière de techniques de recherche afin de concevoir un protocole d'étude digne d'intérêt pour des résultats crédibles et acceptables par la communauté scientifique. Pour atteindre ces objectifs, des outils de travail ont été mis à notre disposition parmi lesquels : une carte d'étudiant, Un bureau, La documentation.

3.7.5- Apports du stage : les compétences acquises

3.7.5.1- Sur le plan académique

L'un des points essentiel et très capital de notre séjour à l'ISPED est incontestablement l'école d'été. L'Ecole d'Eté a pour objectif de fournir des connaissances actualisées sur les principales méthodes et techniques épidémiologiques appliquées aux pays industrialisés et en développement pour aborder en

pratique les grands problèmes de santé. Les formations sont organisées en modules d'une journée à une semaine complète, enseignés en parallèle pendant deux semaines. Chaque module est un enseignement indépendant. Il est cependant possible de combiner deux modules sur les deux semaines afin d'approfondir un domaine (statistique, clinique, évaluation en santé...). Deux semaines durant (du 24 Mai au 8 Juin 2012), nous avons assisté à des enseignements de très haut niveau aussi bien sur le plan théorique que sur le plan pratique (cf. programmes de cours, intervenants et emplois de temps en annexe). Les modules suivis au nombre de 3 étaient :

- **EPISTA** : Essentiel en épidémiologie et en Biostatistique
- **EPIREG** : Analyse des données en épidémiologie : notions fondamentales et régression logistique.
- **ISAS** : Initiation au logiciel SAS

Cette formation de renommée internationale a réuni cette année des chercheurs et des étudiants venus du monde entier (Europe, Asie, Afrique). Bien que payante, nous avons bénéficié gratuitement de cette offre de qualité grâce à nos encadreurs, mais surtout grâce à la volonté et à la magnanimité du Directeur de l'ISPED, le Pr. Rachid SALMI qui a accepté que nous puissions nous former.

Un certificat de présence effective aux cours nous a été délivré à la fin de chaque module de formation (cf. annexes). Cette formation a permis d'acquérir des compétences pratiques en matière de recherche notamment dans le domaine de l'épidémiologie et de la biostatistique. Nous avons appris à concevoir des schémas d'études et à conduire de façon pratique une recherche. En outre, on a appris à analyser les données grâce aux logiciels Epi-info et SAS. Enfin ce stage nous a permis de comprendre de façon plus pratique les tests utilisés pour l'analyse et l'interprétation des données épidémiologiques au cours d'une recherche.

3.7.5.2- Sur le plan social

Ce stage nous a permis d'acquérir des compétences en matière de collaboration et de travail en équipe. Nous avons pu développer un savoir vivre à l'occidental grâce au renforcement des comportements tels que la courtoisie, le respect, la gentillesse, l'assiduité et la ponctualité. Grâce à ce stage, nous avons été à la rencontre des français dans leur milieu de vie, échangés avec eux, compris leur culture. Nous avons ainsi pu développer des relations importantes et dresser un carnet d'adresses considérables qui certainement seront utiles dans l'avenir. Ce stage de trois mois passé à l'ISPED reste un des moments importants de notre vie d'étudiant et inexorablement une amorce essentielle de notre carrière future dans le milieu de la recherche. Cette immersion académique dans un milieu différent de ceux fréquentés avant, nous a beaucoup appris et a permis d'acquérir de nombreuses compétences.

4- Résultats :

4.1- Description de la population d'étude

Au total, 51 femmes atteintes des cancers du sein ont fait l'objet d'étude dans le cadre de cette recherche. L'âge moyen au moment du diagnostic était de 47 ans avec des extrêmes de 20 ans et 74 ans. Environ deux-tiers des femmes étaient mariées ou vivaient en couple contre un tiers de célibataires et de veuves. Deux tiers des femmes avaient un niveau secondaire contre un tiers de femmes de niveau universitaire, primaire et analphabètes. La moitié des femmes disposaient d'un revenu mensuel < 50.000 FCFA par mois. Environ une femme sur 20 seulement disposait d'une assurance maladie. Le délai moyen au diagnostic était de 13 mois (1 an 1 mois) avec des extrêmes de 2 mois et 72 mois (6 ans). Le diamètre tumoral moyen au moment du diagnostic était de 42,7 mm avec des extrêmes de 08 mm et 150 mm. Concernant le stade du cancer au diagnostic, on note que trois quart des cancers étaient diagnostiqués aux stades 3 et 4, parmi lesquels plus d'un quart des cas présentaient des métastases.

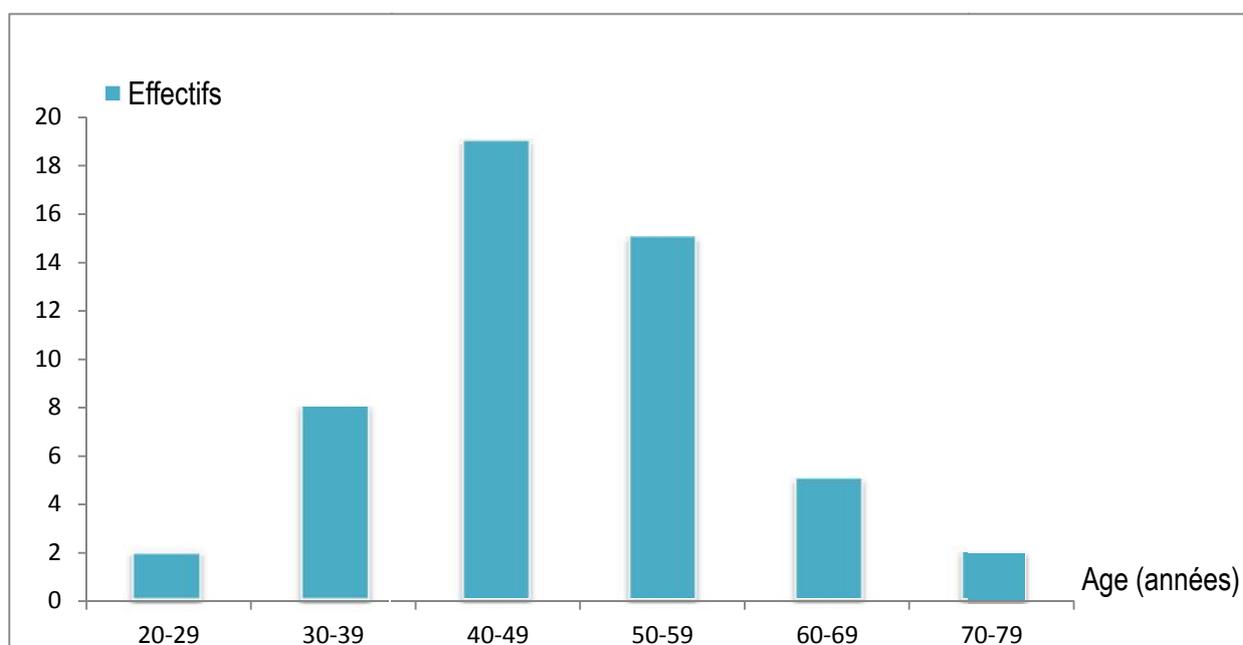


Figure 3: Distribution de la Population d'étude par tranches d'âges

Les femmes âgées entre 40 – 49 ans d'une part et entre 50 – 59 ans d'autre part ont été majoritairement représentatives au moment du diagnostic.

Tableau VI: Répartition de la Population en fonction des caractéristiques socioéconomiques

Variabes	Nombre de patientes	Pourcentage
Age		
20-29	2	3,9
30-39	8	15,7
40-49	19	37,3
50-59	15	29,4
60-69	5	9,8
70-79	2	3,9
Statut Marital		
Mariée	36	70,6
célibataire	7	13,7
Veuve	8	15,7
Niveau d'étude		
Jamais été à l'école	6	11,8
Primaire	7	13,7
Secondaire	31	60,8
Universitaire	7	13,7
Résidence		
Milieu Urbain	20	39,2
Milieu Rural	31	60,8
Revenue Mensuel (en CFA)		
< 50.000	25	49
50.000-99.995	5	9,8
100.000-199.995	7	13,7
200.000 et plus	14	27,5
Assurance maladie		
Oui	3	5,9
Non	48	94,1
Situation professionnelle		
Active avec emploi rémunéré	29	56,9
Chômeuse sans rémunération	22	43,1
Religion		
Christianisme	46	90,2
Islam	5	9,8

Le tableau ci-dessus montre que la majorité des femmes de l'étude étaient mariées. Elles avaient un niveau d'étude secondaire et résidaient pour la plupart en milieu rural avant le diagnostic de leur maladie. Près de la moitié des femmes de l'étude avaient un revenu mensuel inférieur ou égal 50.000 FCFA (environ 77 euros). Neufs femmes sur dix étaient chrétiennes et ne disposaient pas d'assurance maladie.

Tableau VII: Répartition de la Population en fonction des caractéristiques de santé

Variables	Nombre de patientes	Pourcentage
Signes et symptômes		
Masse douloureuse	16	31,4
Nodule indolore	30	58,8
Écoulement mamelonnaire	3	5,9
Peau d'orange	2	3,9
Suivi Gynécologique		
Oui	6	11,8
Non	45	88,2
Examen de dépistage de routine		
Oui	2	3,9
Jamais	49	96,1
Délai diagnostic		
< 3 mois	13	25,5
> 3 mois	38	74,5

Le tableau VII ci-dessus montre que plus de la moitié des femmes de notre échantillon ont présenté comme premier signe de la maladie « un nodule indolore au niveau du sein ». Environ neuf femmes sur dix étaient sans suivi gynécologique, et n'avaient jamais fait un examen de dépistage de cancer du sein avant la maladie. Pour ce qui est du délai diagnostic, on note que sept femmes sur dix se sont faites diagnostiquées au-delà de trois mois à partir de la date de découverte des signes et symptômes de la maladie.

Tableau VIII: Répartition de la Population en fonction des caractéristiques socioculturelles

Variables	Nombre de patientes	Pourcentage
Itinéraire thérapeutique		
Médecins	15	29,4
Guérisseurs traditionnels	28	54,9
Prêtres ou Pasteurs	8	15,7
Connaissances sur le cancer du sein		
Oui	10	19,6
Non	41	80,4
Attitude		
Renoncement	12	31,6
Négligence	26	68,4

Du tableau VIII ci-dessus, on note que plus de la moitié des femmes étaient d'abord consulter les guérisseurs traditionnels au sujet de leur maladie. Huit femmes sur dix de l'échantillon n'avaient pas d'information sur le cancer du sein et environ sept femmes sur dix parmi celles qui étaient diagnostiquées 3 mois après les signes et symptômes ont au départ négligé la maladie alors que trois sur dix restantes ont renoncé aux soins médicaux faute de moyens financiers.

4.2- Caractérisation des cancers

Tableau IX: Répartition des tumeurs par stades

Stades du cancer au diagnostic	Effectifs	Pourcentage
Stade 1	1	2
Stade 2	10	19,6
Stade 3	27	52,9
Stade 4	13	25,5
Total	51	100

De ce tableau, il ressort que tous les stades des cancers du sein ont été diagnostiqués dans notre population d'étude. Mais, les stades dominants au diagnostic sont les stades III et IV.

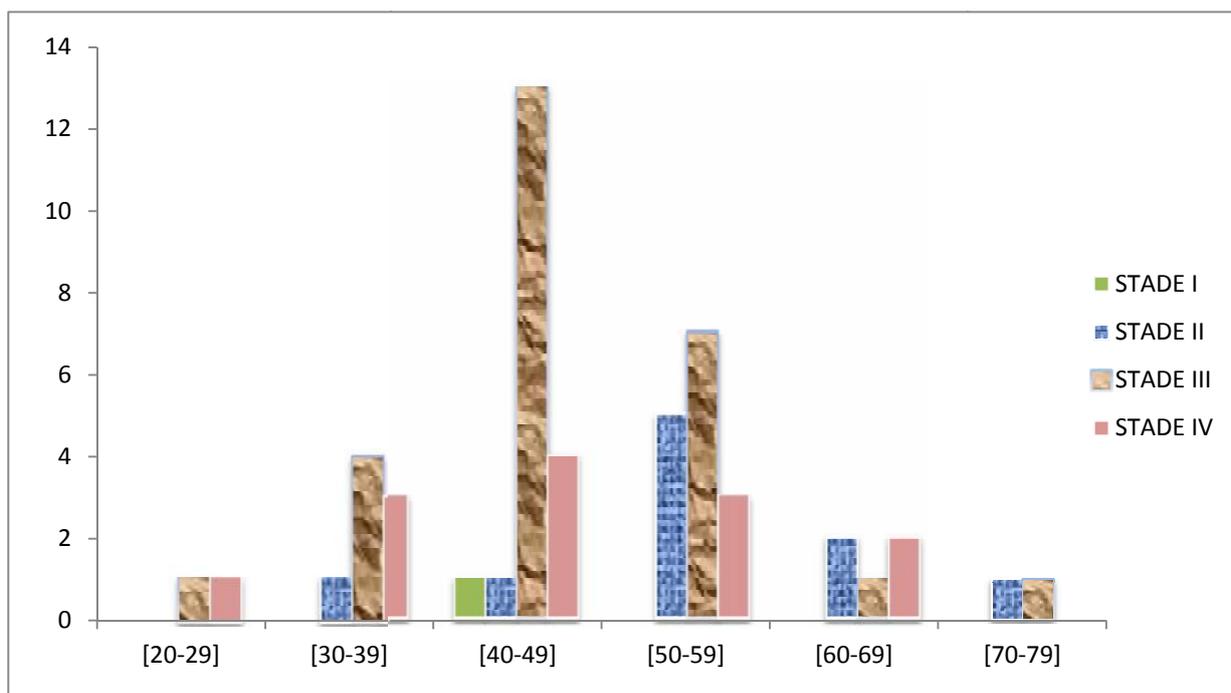


Figure 4: Répartition des Stades du cancer au diagnostic en fonction de l'âge

Les cancers du stade III ont été diagnostiqués dans toutes les tranches d'Age. Tous les stades (I à IV) sont diagnostiqués dans la tranche d'Age de [40-49] ans, avec un nombre plus élevé de cas aux stades III et IV.

Tableau X: Caractéristiques socioéconomiques des femmes diagnostiquées aux stades tardifs

Variables	Stade I n (%)	Stade II n (%)	Stade III n (%)	Stade IV n (%)
Age (Années)				
20-29	0	0	1 (2)	1 (2)
30-39	0	1 (2)	4 (7,8)	3 (5,9)
40-49	1 (2)	1 (2)	13 (25,5)	4 (7,8)
50-59	0	5 (9,8)	7 (13,7)	3 (5,9)
60-69	0	2 (3,9)	1 (2)	2 (3,9)
70-79	0	1 (2)	1 (2)	0
Statut Marital				
Mariée ou en couple	1 (2)	7 (13,7)	19 (37,3)	9 (17,6)
célibataire ou veuve	0	3 (5,9)	8 (15,7)	4 (7,8)
Niveau d'étude				
Jamais été à l'école	0	2 (3,9)	2 (3,9)	2 (3,9)
Primaire	0	2 (3,9)	4 (7,8)	1 (2)
Secondaire	0	6 (11,8)	17 (33,3)	8 (15,7)
Universitaire	1 (2)	0	4 (7,8)	2 (3,9)
Résidence				
Milieu Rural	1 (2)	5 (9,8)	18 (35,3)	7 (13,7)
Milieu Urbain	0	5 (9,8)	9 (17,6)	6 (11,8)
Revenu Mensuel (en CFA)				
< 50.000	0	5 (9,8)	12 (23,5)	8 (15,7)
50.000-99.995	0	1 (2)	3 (5,9)	1 (2)
100.000-199.995	0	1 (2)	5 (9,8)	1 (2)
200.000 et plus	1 (2)	3 (5,9)	7 (13,7)	3 (5,9)
Assurance maladie				
Oui	0	0	2 (3,9)	1 (2)
Non	1 (2)	10 (19,6)	25 (49)	12 (23,5)
Situation professionnelle				
Active avec emploi rémunéré	1 (2)	5 (9,8)	16 (31,4)	7 (13,7)
Chômeuse sans rémunération	0	5 (9,8)	11 (21,6)	6 (11,8)
Religion				
Christianisme	1 (2)	9 (17,6)	24 (47)	12 (23,5)
Islam	0	1 (2)	3 (5,9)	1 (2)

Les résultats du tableau X ci-dessus montre que les femmes diagnostiquées aux stades tardifs (stade III ou IV) présentent des caractéristiques socioéconomiques variées. Concernant l'âge, on note que se sont toutes les femmes âgées de moins de 30 ans, celles âgées entre [40 – 49] ans et entre [50 – 59] ans en majorité. . Ce sont des femmes mariées ou vivants en couple pour la plupart. Elles résident aussi

bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Certaines ont un revenu mensuel < 50.000 FCFA et d'autres > 200.000 FCFA. Dépourvues majoritairement d'assurance maladie, elles sont pour la plupart des chrétiennes et des musulmanes et se recrutent parmi les universitaires autant que parmi les femmes qui n'ont jamais été à l'école.

Tableau XI: Les caractéristiques de santé des femmes diagnostiquées aux stades tardifs

Variabes	Stade I n (%)	Stade II n (%)	Stade III n (%)	Stade IV n (%)
Signes et symptômes				
Masse douloureuse	1 (2)	4 (7,8)	10 (19,6)	1 (2)
Nodule indolore	0	6 (11,8)	14 (27,5)	10 (19,6)
Écoulement mamelonnaire	0	0	1 (2)	2 (3,9)
Peau d'orange	0	0	2 (3,9)	0
Suivi Gynécologique				
Oui	1 (2)	0	3 (5,9)	2 (3,9)
Non	0	10 (19,6)	24 (47)	11 (21,6)
Examen de dépistage de routine				
Oui	0	0	1 (2)	1 (2)
Jamais	1 (2)	10 (19,6)	26 (51)	12 (23,5)
Délai diagnostic				
< 3 mois	1 (2)	6 (11,8)	5 (9,8)	1 (2)
> 3 mois	0	4 (7,8)	22 (43,1)	12 (23,5)

Selon les résultats du tableau XI ci-dessus, on note que les femmes diagnostiquées aux stades tardifs ont en majorité présenté comme signes et premiers symptômes de la maladie : un nodule indolore et d'autres signes non douloureux (écoulement mamelonnaire, peau d'orange). Elles manquent de suivi gynécologique pour la plupart et plusieurs d'entre elles n'ont jamais fait un examen de routine de dépistage du cancer du sein. Pour la majorité de ces femmes, le diagnostic est posé au-delà de 3 mois après les signes et symptômes de la maladie.

Tableau XII: Les caractéristiques socioculturelles des femmes diagnostiquées aux stades tardifs

Variabes	Stade I n (%)	Stade II n (%)	Stade III n (%)	Stade IV n (%)
Itinéraire thérapeutique				
Médecins	1 (2)	5 (9,8)	7 (13,7)	2 (3,9)
Guérisseurs traditionnels	0	5 (9,8)	14 (27,5)	9 (17,6)
Prêtres ou Pasteurs	0	0	6 (11,8)	2 (3,9)
Connaissances sur le cancer du sein				
Oui	0	4 (7,8)	3 (5,9)	3 (5,9)
Non	1 (2)	6 (11,8)	24 (47)	10 (19,6)
Attitude				
Renoncement	0	2 (5,3)	7 (18,4)	3 (7,9)
Négligence	0	2 (5,3)	15 (39,5)	9 (23,7)

Les résultats du tableau XII ci-dessus montrent que les femmes diagnostiquées aux stades tardifs sont celles qui recourent d'abord aux guérisseurs traditionnels, aux prêtres et pasteurs. Elles sont majoritairement dépourvues de connaissances préalables sur le cancer du sein et ont eu à négliger la maladie dès le début.

Tableau XIII: Répartition des cas selon l'origine géographique des patientes

Variabes	Stade I n (%)	Stade II n (%)	Stade III n (%)	Stade IV n (%)	TOTAL
Ouest	0	6 (11,8)	11 (21,6)	4 (7,8)	21
Centre	1 (2)	1 (2)	8 (15,7)	8 (15,7)	18
Sud	0	1 (2)	4 (7,8)	1 (2)	6
Nord-Ouest	0	1 (2)	1(2)	0	2
Nord	0	0	2 (3,9)	0	2
Extrême-Nord	0	1(2)	1 (2)	0	2

Selon le tableau XIII ci-dessus, les femmes originaires de l'OUEST-Cameroun ont présenté le plus grand nombre de cas de cancer du sein, suivies de celle de la région du CENTRE.

Corrélation entre les variables : Analyse des composantes principales (ACP)

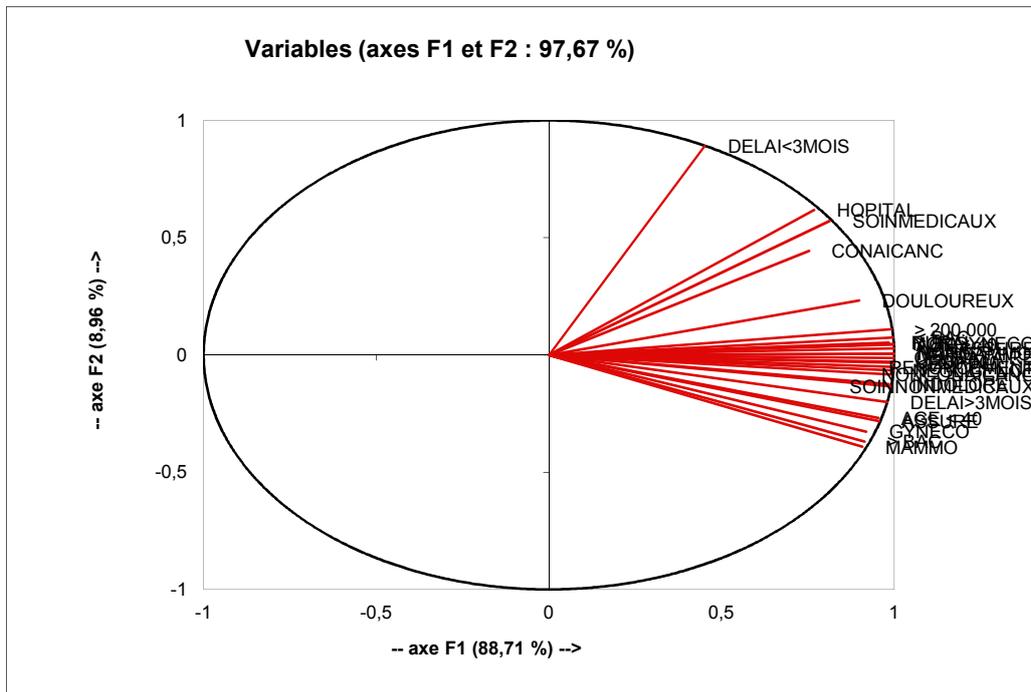


Figure 5: Projection des variables sur le plan factoriel (F1)

Toutes les variables sont du même côté et contribuent majoritairement à la formation de l'axe F1 (88,71 %). Il existe une forte corrélation entre les variables de l'étude, d'où leur importance statistique pour l'analyse et la discrimination des stades.

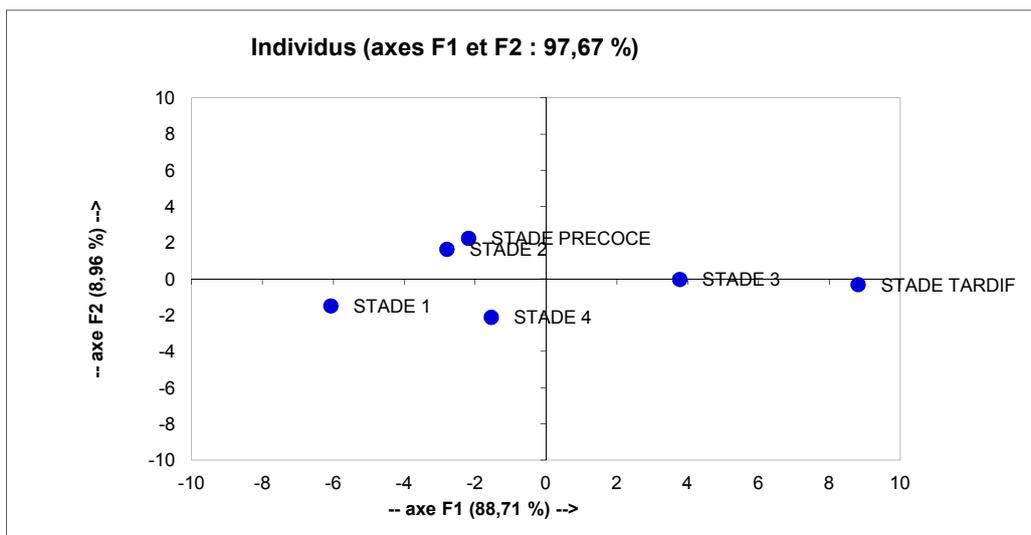


Figure 6: Projection des individus sur le plan factoriel (1x 2)

Les stades 3 et tardifs sont les individus qui contribuent à la formation de l'axe (F1)

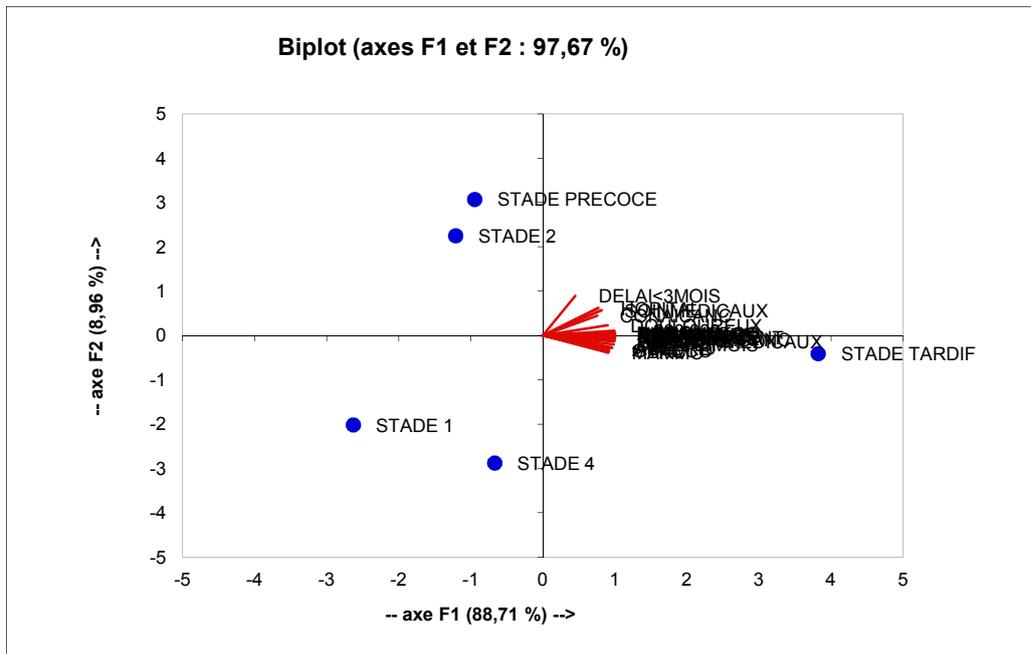


Figure 7: Projection des individus et des variables sur le plan factoriel (F1)

Cette figure montre que la majorité des variables de cette étude ont une forte contribution à l'axe (F1) pour les individus stade 3 et stade tardifs. Ces stades sont clairement discriminés c'est-à-dire mis en évidence par l'analyse (surtout le stade tardif).

4.3- Les déterminants du diagnostic au stade tardif

Tableau XIV: classement des indicateurs associés au diagnostic tardif selon les variables socioéconomiques

	Stades au diagnostic		OR [IC]	Valeur- P	Chi-carré
	Stades tardifs n (%)	Stades précoces n (%)			
Niveau d'étude			1,76 [0,19 - 16,43]	0,61	0,25
< BAC	34	10			
> BAC	6	1			
Résidence			1,39 [0,36 - 5,35]	0,63	0,23
Milieu Urbain	15	5			
Milieu Rural	25	6			
Religion			1,11 [0,11 - 11,08]	0,93	0,008
Christianisme	36	10			
Islam	4	1			
Situation professionnelle			0,89 [0,23 - 3,39]	0,86	0,03
Chômeuse sans rémunération	17	5			
Active avec emploi rémunéré	23	6			
Statut Marital			0,87 [0,20 - 3,88]	0,86	0,03
Mariée ou en couple	28	8			
célibataire ou veuve	12	3			
Revenu Mensuel (en CFA)			0,80 [0,20 - 3,07]	0,74	0,11
< 100.000	24	6			
> 100.000	16	5			
Age			0,35 [0,04 - 3,06]	0,32	0,98
> 40 Ans	31	10			
< 40 Ans	9	1			

Selon le tableau XIV ci-dessus il ressort qu'il n'y a pas de lien statistique significatif entre la variable dépendante « diagnostic au stade tardif » et les déterminants socioéconomiques. Toutefois, il existe une association forte avec les variables socioéconomiques suivantes : « niveau d'étude < BAC », « résidence en milieu rural », « être chrétienne ».

Tableau XV: Classement des indicateurs associés au diagnostic tardif selon les variables de santé

	Stades au diagnostic		OR [IC]	Valeur- P	Chi-carré
	Stades tardifs	Stades précoces			
	n (%)	n (%)			
Délai diagnostic			9,91 [2,20 - 44,63]	0,001	10,73
> 3 mois	34	4			
< 3 mois	6	7			
Signes et symptômes			2,19 [0,56 - 8,69]	0,26	1,29
Non Douloureux	29	6			
Douloureux	11	5			
Suivi Gynécologique			1,43 [0,15 - 13,68]	0,76	0,09
Non	35	10			
Oui	5	1			

D'après le tableau XV ci-dessus, la variable « diagnostic au stade tardif » présente un lien statistiquement significatif avec la variable « délai diagnostic > 3 mois » et une association forte mais sans lien statistique avec les autres variables indépendantes que sont : « signes et symptômes non douloureux » et « absence de suivi gynécologique ».

Tableau XVI: Classement des indicateurs associés au diagnostic tardif selon les variables socioculturelles

	Stades au diagnostic		OR [IC]	Valeur- P	Chi-carré
	Stades tardifs	Stades précoces			
	n (%)	n (%)			
Itinéraire thérapeutique			4,13 [1,02 - 16,76]	0,04	4,27
Soins non médicaux	31	5			
Soins médicaux	9	6			
Connaissances sur le cancer du sein			3,24 [0,72 -14,57]	0,11	2,5
Non	34	7			
Oui	6	4			
Attitude			2,40 [0,29 - 19,48]	0,4	0,7
Négligence	24	2			
Renoncement	10	2			

Le tableau XVI ci-dessus, montre que, la variable « diagnostic au stade tardif » présente un lien statistiquement significatif avec la variable « itinéraire thérapeutique vers des soins non médicaux » et une association forte sans lien statistique avec d'autres variables indépendantes que sont « méconnaissance des cancers du sein » et « attitude de négligence » de la maladie.

Tableau XVII: Classement Synthétique des variables les plus déterminantes du diagnostic au stade tardif des cancers du sein

	Stades au diagnostic		OR [IC]	Valeur- P	Chi-carré
	Stades tardifs n (%)	Stades précoces n (%)			
Délai diagnostic ☀☀☀			9,91 [2,20 - 44,63]	0,001	10,73
> 3 mois	34	4			
< 3 mois	6	7			
Itinéraire thérapeutique ☀☀☀			4,13 [1,02 - 16,76]	0,04	4,27
Soins non médicaux	31	5			
Soins médicaux	9	6			
Connaissances sur le cancer du sein ☀			3,24 [0,72 - 14,57]	0,11	2,5
Non	34	7			
Oui	6	4			
Attitude ☀			2,40 [0,29 - 19,48]	0,4	0,7
Négligence	24	2			
Renoncement	10	2			
Signes et symptômes ☀			2,19 [0,56 - 8,69]	0,26	1,29
Non Douloureux	29	6			
Douloureux	11	5			
Niveau d'étude ☀			1,76 [0,19 - 16,43]	0,61	0,25
< BAC	34	10			
> BAC	6	1			
Suivi Gynécologique ☀			1,43 [0,15 - 13,68]	0,76	0,09
Non	35	10			
Oui	5	1			
Résidence ☀			1,39 [0,36 - 5,35]	0,63	0,23
Milieu Urbain	15	5			
Milieu Rural	25	6			
Religion ☀			1,11 [0,11 - 11,08]	0,93	0,008
Christianisme	36	10			
Islam	4	1			

Du tableau XVII de synthèse ci-dessus, il ressort que, les variables les plus déterminantes ayant un lien statistiquement significatif avec le « diagnostic au stade tardif » des cancers du sein chez la femme dans cette étude sont : « un délai diagnostique supérieur à 3 mois » à partir de la date des premiers signes et symptômes de la maladie (OR = 9,91 ; IC à 95% [2,20 – 44,63] ; p = 0,001) et « l'itinéraire thérapeutique vers des soins non médicaux » (OR = 4,13 ; IC à 95% [1,02 – 16,76] ; p = 0,04). D'autres variables

indépendantes par contre présentent une association forte sans lien statistique avec la variable « diagnostic aux stades tardifs » des cancers du sein. Un classement suivant la force de l'association permet de retrouver de manière decrescendo les variables suivantes : « La méconnaissance des cancers du sein », « l'attitude de négligence face » aux signes et symptômes de la maladie, « les signes et symptômes non douloureux » de la maladie, « le faible niveau d'étude » des femmes, « l'absence de suivi gynécologique », la « résidence en milieu Rural », et « l'appartenance à une religion chrétienne ».

5- Discussion :

Dans le cadre de cette étude, il a été question d'investiguer parmi les variables : socioéconomiques, de santé et socioculturelles, celles qui sont plus déterminantes du diagnostic aux stades tardifs des cancers du sein chez la femme au Cameroun.

D'après les résultats de l'analyse, il ressort que les cancers du sein sont diagnostiqués à un stade tardif chez les femmes qui se font dépister plusieurs mois après les premiers signes et symptômes de la maladie ou qui optent pour un itinéraire thérapeutique non médical. Par ailleurs, l'analyse a montré qu'il existe une forte corrélation entre les variables indépendantes et la variable dépendante de cette étude.

Les déterminants socioéconomiques du diagnostic au stade tardif des cancers du sein.

Parmi les variables socioéconomiques, les résultats issus de l'analyse descriptive montrent que la probabilité de se faire diagnostiquer à un stade tardif des cancers du sein, n'est pas très variable suivant le statut socioéconomique de la femme au Cameroun (cf. tableau X). Une analyse plus approfondie à partir du test de chi-carré montre que se sont surtout les variables : « faible niveau d'étude », « résidence en milieu rural » et le « fait d'être de religion chrétienne » qui sont en association forte avec le « diagnostic au stade tardif » des cancers du sein dans cette étude. (cf. tableau XIV)

S'agissant du « faible niveau d'étude », on note que les femmes ayant un niveau d'étude < BAC sont majoritairement diagnostiquées à un stade tardif. Ce résultat est bien en accord avec celui de Diamani et al., Rapporté dans une étude transversale, sur une population de 15.486 femmes âgées entre 50 – 69 ans. Ils ont démontré que les femmes ayant un niveau d'étude plus élevé avaient plus de chance de se faire diagnostiquer plus tôt que celles ayant un niveau d'étude faible. A la différence de notre étude, ils ont trouvé un lien statistiquement significatif (OR = 1,63 ; IC à 95% : [1,10 – 1,49]) entre le niveau d'étude élevé et le diagnostic précoce [71]. Cette différence au niveau des résultats peut se justifier par la différence considérable au niveau de la taille des échantillons des deux études et le fait que leur étude ait plus porté sur une tranche d'âge spécifique de la population. De nombreuses autres études, à l'instar de celles de (Caleffi M et al ; Macleod et al.) ont confirmé l'hypothèse selon laquelle, un faible niveau d'étude constitue une barrière pour le diagnostic à temps des cancers du sein chez la femme [72, 73].

Cette étude montre aussi que les femmes résidentes en « milieu rural » au Cameroun sont majoritairement diagnostiquées à un stade tardif. Malgré l'absence de lien statistiquement significatif entre le diagnostic au stade tardif et la résidence en milieu rural (OR = 1,39 ; IC à 95% : [0,36 – 5,35]), cette association forte pourrait tout de même expliquer une réalité camerounaise. En effet, l'absence en zones rurales d'infrastructures et d'équipements médicaux nécessaires au diagnostic, la concentration dans les grandes villes de ceux existants posent un véritable problème d'accès aux soins aux populations rurales. A

ces difficultés s'ajoutent la misère et la pauvreté, le coût des transports et des soins en milieu hospitalier qui diminuent fortement les chances d'un diagnostic précoce chez la femme rurale au Cameroun. Ces résultats sont en accord avec ceux d'Adama Ly. Selon lui : « *les limites de la lutte anticancéreuse africaine sont consécutives à la grande faiblesse des systèmes de santé des pays africains, à l'accès sporadique aux soins, aux coûts dissuasifs des médicaments et au déficit en personnel de santé qualifié. Cette précarité sanitaire est reflétée par le fait que la grande majorité des africains est dépourvue de couverture du risque maladie [...]. De plus, le nombre réduit d'hôpitaux et de centres de santé, généralement concentrés dans la capitale et dans quelques grandes villes, restreint l'accessibilité géographique aux soins d'une fraction importante de la population, en particulier, celle qui vit dans les zones rurales* » [15].

En plus du faible niveau d'étude et de la résidence en milieu rural, l'étude montre que la religion joue un rôle déterminant dans les délais diagnostics. L'analyse descriptive montre que 4 femmes sur 5 de religion musulmane et 8 femmes sur 10 de religion chrétienne (voir résultats du tableau X) sont diagnostiquées tardivement dans le cadre de cette étude. Si le risque pèse plus du côté de la religion chrétienne, ceci pourrait se justifier par le fait que les femmes chrétiennes sont majoritaires dans cet échantillon, et même au Cameroun. Traiter ainsi de la relation entre le diagnostic au stade tardif des cancers du sein et la « religion » nécessite de prendre en compte les aspects culturels de chacune des religions. Toutefois, il est important de noter que la prolifération des églises dites de réveils à tous les coins de rues des grandes villes du Cameroun joue un rôle important dans le détournement des malades. En effet, ces églises comme les hôpitaux, accueillent sans distinction aucune plusieurs malades. Au nom « de Jésus sauve et guérit », des guérisons miraculeuses sont promises à tous les malades quelque soit la maladie, uniquement par le biais de la prière. L'hôpital devient ainsi le dernier recours pour bon nombre d'entre eux qui y arrivent très souvent en fin de vie.

Loin de nous l'idée de marginaliser la prière en cas de maladie, bien au contraire, nous voulons simplement relever la dimension commerciale des églises de réveil au Cameroun. « Au nom de Jésus » : constitue le nom de code du nouveau business qui enrichit certains à partir de la pauvreté des autres. Profitant de la misère des populations et de leur vulnérabilité face à la maladie, de nombreux « charlatans des églises », pasteurs autoproclamés, prennent ainsi en otage des malades en quête d'espoir et de guérison. Dans une étude menée au Nigéria par ANYANWU S, les raisons du diagnostic du cancer au stade tardif sont la distance qui sépare l'hôpital des patientes, la peur des conséquences de la maladie, la forte croyance à la médecine traditionnelle, aux églises de réveil, au faible niveau d'éducation et au déni de la maladie [74].

Comme les variables socioéconomiques, certaines variables de santé sont aussi explicatives du diagnostic tardif des cancers du sein dans cette étude.

Les déterminants de santé du diagnostic au stade tardif des cancers du sein chez la femme au Cameroun.

Parmi les variables de santé étudiées, les résultats montrent une association statistiquement significative (OR = 9,91 ; IC à 95% : [2,20 – 44,63] ; p = 0,001) entre la variable « délai diagnostic » et le « diagnostic au stade tardif » (cf. tableau XV). Ce résultat est en accord avec la littérature sur l'hypothèse selon laquelle : un délai diagnostic tardif est associé à un stade tardif de la maladie [60, 18]. Si le dépistage précoce du cancer favorise un diagnostic précoce et une prise en charge rapide, le retard au diagnostic après l'installation des signes cliniques est associé à un mauvais pronostic de la maladie [60,75, 83]. Selon Richardson et al, « *Il existe une relation étroite entre le délai diagnostic et le stade de la maladie : un délai d'évolution des symptômes dépassant 3 mois est souvent associé à un stade avancé et à une survie moindre* » [76]. Dans le cadre de cette étude, le délai moyen de consultation en milieu hospitalier était de 11 mois environ. Selon une étude tunisienne ce délai est de 6,5 mois [77]. D'après une étude menée dans un centre public de cancérologie à Hongkong, le délai moyen de consultation était de 13,1 semaines après les premiers symptômes [78]. Cette différence de délais de consultation entre les femmes atteintes de cancer du sein au Cameroun et celles des deux autres pays pourrait s'expliquer par le niveau d'éducation à la santé des femmes de chaque pays.

S'agissant des signes et symptômes de la maladie, l'étude montre que l'apparition des signes et symptômes non douloureux est associée à un diagnostic au stade tardif. Ce résultat est en accord avec la littérature. Selon Macleod et al, « *un symptôme atypique de nature vague présente un risque diagnostic tardif, alors qu'un signe alarmant, douloureux favorise un diagnostic précoce* » [79, 72]. D'après Burgess et al, « *le tableau clinique semble influencer le délai de consultation : l'absence de nodule mammaire, son caractère non douloureux [...] sont rassurants pour les patientes* » [79]. Ceci pourrait se justifier par le fait que la plupart des femmes ne considèrent qu'elles sont malades qu'en cas de symptômes douloureux. La douleur devient ainsi un indicateur dont l'intensité régule le plus souvent le comportement et l'itinéraire thérapeutique. Dans d'autres circonstances, certaines femmes ne se considèrent malades que lorsqu'elles sont alitées. Selon Adama Ly, la question qui « tue » et qui est régulièrement posée est celle de savoir « *pourquoi consulter alors qu'on est apparemment bien portant* » ? [15]. L'ignorance des signes et symptômes d'une maladie comme le cancer favorise ce type de comportement. Un programme d'éducation à la santé des femmes basée sur la reconnaissance des signes et symptômes du cancer et ses facteurs de risques peut contribuer au changement de comportements des femmes au Cameroun. Ceci pourrait leur permettre de comprendre la nécessité d'avoir un suivi gynécologique par exemple.

L'absence de suivi gynécologique chez les femmes dans cette étude est en association avec le diagnostic au stade tardif des cancers du sein. D'après les résultats du tableau VII, 88,2 % de femmes

étaient sans suivi gynécologique. Ceci témoigne de la faible fréquentation des hôpitaux par les femmes, plus tournées vers des pratiques « gynécologiques traditionnelles ». Les raisons qui peuvent justifier ce comportement sont soit la distance avec l'hôpital, soit l'absence de personnel qualifié, soit un problème d'ignorance voir même tous les trois associés. En absence de suivi gynécologique, la probabilité de dépistage précoce des cancers reste faible. On note que 96,1 % de femmes n'avaient jamais fait un examen de dépistage des cancers du sein avant leur maladie. En effet, si elles avaient un suivi gynécologique, leur santé serait mieux surveillée et le risque de dépistage et du diagnostic tardifs de la maladie serait faible.

Au-delà de tout ce qui précède, la culture occupe une place importante dans le diagnostic des cancers du sein chez la femme dans cette étude.

Les déterminants socioculturels du diagnostic au stade tardif des cancers du sein

Parmi les variables socioculturelles associées au diagnostic au stade tardif, on a pu noter les « soins non médicaux », la « méconnaissance des cancers du sein » et « la négligence » des signes de la maladie au début par les femmes.

Concernant l'itinéraire thérapeutique, l'étude montre que les femmes qui recourent d'abord aux « soins non médicaux », sont diagnostiquées tardivement. Dans cet échantillon, 71% de femmes ont d'abord eu recours aux guérisseurs traditionnels, aux pasteurs et prêtres avant de recourir à la médecine moderne. Pour La plupart des femmes atteintes de cancers, « le cancer est une maladie mystique ». C'est d'ailleurs ce qui justifie la fréquentation des guérisseurs traditionnels. Selon Nsangou et Ongolo : « *la construction culturelle de la maladie est un élément fondamental qui guide le choix des itinéraires thérapeutiques. Au Cameroun, le faible taux de dépistage précoce du cancer serait lié à certaines croyances populaires telles que: la punition liée à la transgression d'une coutume, le sort jeté, la malédiction, la maladie de la mort ou la fatalité. L'ignorance des causes réelles du cancer, la négligence, et la perception sociale de cette maladie sont autant d'obstacles au dépistage précoce* » [10]. Compte tenu du fait que le dépistage précoce des cancers est un facteur de meilleur pronostic et déterminant pour la guérison, la fréquentation des guérisseurs traditionnels met parfois en péril le pronostic vital de nombreuses patientes [15].

Loin d'être opposés, la « méconnaissance de la maladie » et l' « attitude de négligence » sont complémentaires et pourraient expliquer le diagnostic au stade tardif dans cette étude. Ainsi 80,4 % de femmes de l'échantillon ont déclaré n'avoir jamais entendu parler des cancers du sein avant le diagnostic de leur maladie. Par ailleurs, 68% disent avoir négligé la maladie dès le début des signes et symptômes.

La négligence apparaît ici comme une attitude qui découle de la méconnaissance des signes et symptômes des cancers du sein voire même de ses conséquences. La manifestation de la maladie par des signes non douloureux semble renforcer cette attitude de négligence. En effet, si les femmes avaient des connaissances sur le cancer du sein, ne serait ce que sur ses signes et ses symptômes, elles pourraient moduler leur comportement thérapeutique et consulteraient régulièrement en milieu hospitalier, toute chose favorable au diagnostic précoce. Dans une étude sur un échantillon de 1000 patientes au Nigéria, OKOBIA et al, montrent que le faible niveau de connaissance des cancers du sein chez les femmes Nigérianes explique en partie la présentation tardive dans plus de 70% des cas [80].

Lutter contre le dépistage au stade tardif des cancers du sein au Cameroun nécessite de mettre en place une stratégie efficace basée sur la prévention. Au stade de l'évolution actuelle du système de santé Camerounais, le dépistage par mammographie ne saurait être prioritaire à cause de l'inexistence des services de base dans de nombreux hôpitaux. Dans le cas échéant, de nombreuses patientes seront mises de côté faute d'accessibilité et de disponibilité.

Comme dans la plupart des pays pauvres d'Afrique subsaharienne, Il apparaît judicieux de mettre un accent sur l'autopalpation et les examens cliniques des seins. De nombreuses études ont clairement établi les bénéfices de ces méthodes diagnostiques chez les femmes dans certains pays en voie de développement. [3, 6, 81, 82]. L'ignorance à l'origine de la négligence de la maladie cancer chez la majorité des femmes, constitue le problème fondamental favorable au diagnostic tardif. Il apparaît donc important d'éduquer les femmes sur le cancer du sein au Cameroun.

Les limites de l'étude :

Sur le plan méthodologique, l'étude présente un certain nombre de limites. La première limite est l'absence d'un registre des cancers au Cameroun. Ainsi, les données étudiées, pour la plupart, relèvent des dossiers médicaux des patientes et des comptes-rendus médicaux des examens dont la fiabilité dépend de ceux qui les ont rempli et donc difficile à garantir. La difficulté de réaliser une étude prospective en vue d'étudier le retard au diagnostic nous a conduit à choisir un schéma d'étude rétrospective. De ce fait, elle comporte des biais. La date des premiers signes et symptômes par exemple, relevait des déclarations des patientes, qui allaient puiser dans leurs souvenirs, toute chose à l'origine des biais de mémorisation. Il est donc possible que les délais diagnostics de certaines patientes aient été surévalués ou sous-évalués. Le mode de recrutement non aléatoire mais, exhaustif des patientes au cours d'une période courte est susceptible des biais de sélection. Le refus par certaines patientes de participer à l'étude pour des raisons diverses, a eu une influence directe sur la taille de notre échantillon. En effet, la présente étude ressort les données recueillies en milieu hospitalier et ne saurait de ce fait être généralisée sur toute la population Camerounaise car, à l'évidence beaucoup de patientes n'atteignent jamais l'hôpital pour des

raisons diverses. Toutefois, elle permet de dresser une tendance et donne une idée de la situation des cancers du sein au Cameroun.

Conclusion :

L'objectif de cette étude était de ressortir les déterminants les plus caractéristiques du diagnostic aux stades tardifs des cancers du sein chez la femme au Cameroun. Au terme de cette étude, il ressort que les déterminants statistiquement significatifs sont le délai diagnostique et l'itinéraire thérapeutique des patientes. Ces variables, loin d'être autonomes, sont fortement corrélées avec d'autres variables indépendantes, qui sont associées au diagnostic tardif. La méconnaissance de la maladie cancer, la négligence de ses signes et symptômes, conséquence de l'ignorance, du faible niveau d'éducation et de la culture des soins non médicaux constituent les caractéristiques des femmes diagnostiquées tardivement dans le cadre de cette étude. Agir sur ces déterminants nécessite de mettre d'abord un accent sur l'éducation à la santé des femmes. Il s'agit de mettre à leur disposition, des informations sur ce qu'est réellement le cancer, ses signes, ses symptômes et ses facteurs de risques.

Enfin, il est question d'agir pour le changement des comportements et de la perception que les populations en général et les femmes en particulier ont des maladies cancers. A la suite de cette étude, nous proposons un projet pilote (voir annexe), dont la réalisation pourrait être une réponse efficace à la lutte contre le diagnostic tardif des cancers du sein et diminuer de ce fait, la mortalité liée à cette maladie chez la femme au Cameroun.

Références bibliographiques

- [1] OMS (2012) : Cancer du sein: prévention et lutte contre la maladie
- [2] Ahmed J, Freddie B, Melissa M, Jacques F, Elisabeth W, David F. Global cancer statistics. CA Cancer J Clin. 2011; 61: 69-90.
- [3] Anthony H. the emerging breast cancer epidemic: early diagnosis and treatment. Breast cancer research. 2010; 12(4): 1-3.
- [4] Peggy P. Westernizing women's risks? Breast cancer in lower-income countries. N Engl J Med. 2008; 358: 213-216.
- [5] Croteau HN. Le dépistage des cancers du sein au Québec. Santé, Société, Solidarité. 2010 ; 1 :111-121.
- [6] Robert S. International programs for the detection of breast cancer. Salud Publica Mex. 2011; 53: 394-404.
- [7] Uzan S, Gaudet R. Cancer du sein : Epidémiologie, anatomie pathologie, dépistage, diagnostic, évolution, principe du traitement. La revue du praticien. 1998 ; 48 : 787-796.
- [8] Marmot M. Health in an unequal world. Clin Med. 2006; 6: 559-72
- [9] Yomi J, Tagni G, Monkam N, Akono Zeh, Doh A. Apport de la radiothérapie dans le traitement des cancers du sein à Yaoundé après quatre années de recul. Médecine d'Afrique Noire. 1996 ; 43(4) : 220-225.
- [10] Nsangou M, Ongolo Z. Facteurs socioculturels pour une détection précoce du cancer. Eclairages (Bulletin d'informations sanitaires stratégiques/Cameroun). 2011 ; 2(3) :1-4.
- [11] Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers CD, Parkin D. GLOBOCAN 2008, cancer, incidence and mortality worldwide. International Agency for Research on Cancer (IARC). N° 10- Lyon France. Disponible sur le site <http://globocan.iarc.fr>. Dernier accès le 13/05/2012 à 17H00.
- [12] Remacle A, Mertens R. Variabilités dans la prise en charge des cancers du sein, qualité de vie, participation et autonomie : la voix des femmes. Mutuelle chrétienne. 2006 ; 7 : 1-77.
- [13] Laverne L. l'accès aux médicaments anticancéreux dans les pays en développement d'Afrique subsaharienne : l'exemple de Madagascar. Réseau médicament et développement : 2008 ; 38 :1-24.
- [14] Ndom p. Le cancer progresse au Cameroun. Disponible sur le site www.aliam.org. Dernière accès le 13/05/2012 à 17H10.

- [15] Adama Ly. Progrès des cancers en Afrique : Caractéristiques, Altérité, Nouvelles Approches de santé Publique. In Santé Internationale : les enjeux de santé au sud. Ouvrage collectif placé sous la direction de Dominique Kerouedan. SciencesPo. Les Presses. Paris. 585 Pages.
- [16] World Health Organisation. Profil en Ressources Humaines pour la santé du Cameroun. Guide de rédaction du profil en ressources humaines pour la santé du pays. Mars 2009 ; 1- 85.
- [17] Wagstaff A. Pauvreté et inégalités dans le secteur de la santé. Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé. 2000 ; (7) : 100-106.
- [18] Amel L. et al. Reasons of diagnosis delayed of breast cancer in Tunisia women (160 patients in central region of Tunisia). La Tunisie Médicale. 2010; 88(12): 894-97
- [19] Sankaranarayanan. Détection précoce du cancer dans les pays en voie de développement. News letter of the International Network for Cancer Treatment and Research. Hiver 2007-2008; 7(4): 1-9.
- [20] Tubiana M, Koscielny S. Natural history of human cancer and prognostic factors: The example of breast cancer. Bull Cancer 1987; 74: 43-57.
- [21] Gelmon A, et al. Un compagnon et guide de référence pour les femmes atteintes de cancer du sein. Quarry integrated communication. Vancouver: Amanda Yu, 2002.
- [22] American Cancer Society. Breast cancer fact & figures 2011-2012. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2011.
- [23] Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Familial breast cancer: collaborative reanalysis of individual data from 52 epidemiological studies including 58,209 women with breast cancer and 101,986 women without the disease. Lancet. Oct 27 2001;358(9291): 1389-1399.
- [24] Schwartz GF, Hughes KS, Lynch HT, et al. Proceedings of the inter-national consensus conference on breast cancer risk, genetics, & risk management, April, 2007. Cancer. Nov 15 2008;113(10):2627-2637.
- [25] Turnbull C, Rahman N. Genetic predisposition to breast cancer: past, present, and future. Annu Rev Genomics Hum Genet. 2008;9:321-345.
- [26] Hulka BS, Moorman PG. Breast cancer: hormones and other risk factors. Maturitas. Feb 28 2001;38(1):103-113; discussion 113-106.
- [27] Beral V, Reeves G, Bull D, Green J. Breast cancer risk in relation to the interval between menopause and starting hormone therapy. J Natl Cancer Inst. Feb 16 2011;103(4):296-305.
- [28] Boyd NF, Dite GS, Stone J, et al. Heritability of mammographic density, a risk factor for breast cancer. N Engl J Med. Sep 19 2002;347(12):886-894.

- [29] Cummings SR, Tice JA, Bauer S, et al. Prevention of breast cancer in postmenopausal women: approaches to estimating and reducing risk. *J Natl Cancer Inst.* Mar 18 2009;101(6):384-398.
- [30] American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2009.* Atlanta, GA: American Cancer Society; 2009.
- [31] ACOG Committee Opinion No. 434: induced abortion and breast cancer risk. *Obstet Gynecol.* Jun 2009;113(6):1417-1418.
- [32] Couzin J. Cancer risk. Review rules out abortion-cancer link. *Science.* Mar 7 2003;299(5612):1498.
- [33] Calle EE, Frumkin H, Henley SJ, D.A. S, Thun MJ. Organochlorine and breast cancer risk. *CA Cancer J Clin.* September/October 2002;52(5):301-309.
- [34] Straif K, Baan R, Grosse Y, et al. Carcinogenicity of shift-work, paint-ing, and fire-fighting. *Lancet Oncol.* Dec 2007;8(12):1065-1066.
- [35] International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 98. Shift-work, painting and fire-fighting. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2007.
- [36] Menegaux F, et al. Night work and breast cancer: A population-based case-control study in France (the CECILE study). *International journal of cancer.* 2013; 132(4):924-31.
- [37] Mirick DK, Davis S, Thomas DB. Antiperspirant use and the risk of breast cancer. *J Natl Cancer Inst.* Oct 16 2002;94(20):1578-1580.
- [38] Lipworth L, Tarone RE, Friis S, et al. Cancer among Scandinavian women with cosmetic breast implants: a pooled long-term follow-up study. *Int J Cancer.* Jan 15 2009;124(2):490-493.
- [39] Land CE, Tokunaga M, Koyama K, et al. Incidence of female breast cancer among atomic bomb survivors, Hiroshima and Nagasaki, 1950-1990. *Radiat Res.* Dec 2003;160(6):707-717.
- [40] Russo J, Hu YF, Yang X, Russo IH. Developmental, cellular, and molecular basis of human breast cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2000(27):17-37.
- [41] World Cancer Reserach Fund/American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington, DC: AICR; 2007.
- [42] Eliassen AH, Colditz GA, Rosner B, Willett WC, Hankinson SE. Adult weight change and risk of postmenopausal breast cancer. *JAMA.* Jul 12 2006;296(2):193-201.
- [43] Michels KB, Mohllajee AP, Roset-Bahmanyar E, Beehler GP, Moysich KB. Diet and breast cancer: a review of the prospective observational studies. *Cancer.* Jun 15 2007;109(12 Suppl):2712-2749.

- [44] Linos E, Willett WC, Cho E, Frazier L. Adolescent diet in relation to breast cancer risk among premenopausal women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* Mar 2010;19(3):689-696.
- [45] Peters TM, Schatzkin A, Gierach GL, et al. Physical activity and postmenopausal breast cancer risk in the NIH-AARP diet and health study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* Jan 2009;18(1):289-296.
- [46] Friedenreich CM, Cust AE. Physical activity and breast cancer risk: impact of timing, type and dose of activity and population subgroup effects. *Br J Sports Med.* Aug 2008;42(8):636-647.
- [47] Baan R, Straif K, Grosse Y, et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. *Lancet Oncol.* Apr 2007;8(4):292-293.
- [48] Key J, Hodgson S, Omar RZ, et al. Meta-analysis of studies of alcohol and breast cancer with consideration of the methodological issues. *Cancer Causes Control.* Aug 2006;17(6):759-770.
- [49] Singletary KW, Gapstur SM. Alcohol and breast cancer: review of epidemiologic and experimental evidence and potential mechanisms. *JAMA.* Nov 7 2001;286(17):2143-2151.
- [50] Secretan B, Straif K, Baan R, et al. A review of human carcinogens—Part E: tobacco, areca nut, alcohol, coal smoke, and salted fish. *Lancet Oncol.* Nov 2009;10(11):1033-1034.
- [51] Luo J, Margolis KL, Wactawski-Wende J, et al. Association of active and passive smoking with risk of breast cancer among postmenopausal women: a prospective cohort study. *BMJ.* 2011;342:d1016.
- [52] Miller MD, Marty MA, Broadwin R, et al. The association between exposure to environmental tobacco smoke and breast cancer: a review by the California Environmental Protection Agency. *Prev Med.* Feb 2007; 44(2):93-106.
- [53] Pirie K, Beral V, Peto R, Roddam A, Reeves G, Green J. Passive smoking and breast cancer in never smokers: prospective study and meta-analysis. *Int J Epidemiol.* Oct 2008;37(5):1069-1079
- [54] Crouteau Hebert N. Le dépistage des cancers du sein au Québec. *Santé, société et solidarité.* 2010 ; N°1 : 112-116.
- [55] Smith RA, Saslow D, Sawyer KA, et al. American Cancer Society guidelines for breast cancer screening: update 2003. *CA Cancer J Clin.* May-Jun 2003;53(3):141-169.
- [56] Thomas DB, Gao DL, Ray RM, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: final results. *J Natl Cancer Inst.* Oct 2 2002;94(19):1445-1457
- [57] Pisano ED, Hendrick E, Yaffe MJ et al. Diagnostic accuracy of digital versus film mammography: exploratory analysis of selected population subgroups in DMIST. *Radiology.* Feb 2008;246(2):376-383

- [58] Smith RA, Cokkinides V, Brooks D, Saslow D, Shah M, Brawley OW. Cancer screening in the United States, 2011: A review of current American Cancer Society guidelines and issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin.* Jan-Feb 2011;61(1):8-30.
- [59] Amat S, et al. Scarff-Bloom-Richardson (SBR) grading: a pleiotropic marker of chemosensitivity in invasive ductal breast carcinomas treated by neoadjuvant chemotherapy. *int J oncol.* 2002; 20(4):791-6
- [60] Richards MA, Westcombe AM, Love SB, Littlejohns P, Ramirez AJ. Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review. *Lancet.* 1999; 353: 1119-1126.
- [61] Anders CK, Hsu DS, Broadwater G, et al. Young age at diagnosis correlates with worse prognosis and defines a subset of breast cancers with shared patterns of gene expression. *J Clin Oncol.* Jul 10 2008;26(20): 3324-3330.
- [62] Goldhirsch A, Gelber RD, Yothers G, et al. Adjuvant therapy for very young women with breast cancer: need for tailored treatments. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2001(30):44-51.
- [63] Howlader N, Noone AM, Krapcho M, et al. eds. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2008. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2011.http://seer.cancer.gov/csr/1975_2008/, based on November 2010 SEER data submission, posted to the SEER web site.
- [64] Lambe M, Hsieh C, Trichopoulos D, Ekblom A, Pavia M, Adami HO. Transient increase in the risk of breast cancer after giving birth. *N Engl J Med.* Jul 7 1994;331(1):5-9
- [65] Phipps AI, Chlebowski RT, Prentice R, et al. Reproductive history and oral contraceptive use in relation to risk of triple-negative breast cancer. *J Natl Cancer Inst.* Mar 16 2011;103(6):470-477.
- [66] Phipps AI, Buist DS, Malone KE, et al. Reproductive history and risk of three breast cancer subtypes defined by three biomarkers. *Cancer Causes Control.* Mar 2011;22(3):399-405.
- [67] Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50,302 women with breast cancer and 96,973 women without the disease. *Lancet.* Jul 20 2002;360(9328):187-195
- [68] Romond EH, Perez EA, Bryant J, et al. Trastuzumab plus adjuvant chemotherapy for operable HER2-positive breast cancer. *N Engl J Med.* Oct 20 2005;353(16):1673-1684.
- [69] Coombes RC, Hall E, Gibson LJ, et al. A randomized trial of exemestane after two to three years of tamoxifen therapy in post-menopausal women with primary breast cancer. *N Engl J Med.* Mar 11 2004;350(11):1081-1092
- [70] Thurlimann B, Keshaviah A, Coates AS, et al. A comparison of letrozole and tamoxifen in postmenopausal women with early breast cancer. *N Engl J Med.* Dec 29 2005;353(26):2747-2757

- [71] Damiani F et al. Socioeconomics disparities in the uptake of breast and cervical cancer screening in Italy: a cross sectional study. BMC public health. 2012; 12(99) : 1- 12.
- [72] Macleod U, Mitchell ED, Burgess C, Macdonald S, Ramirez AJ. Risk factors for delayed presentation and referral of symptomatic cancer: evidence for common cancer. British journal Cancer. 2009; 101(52): 592-5101.
- [73] Caleffi Maira et al. A model to optimize public health care and downstage breast cancer in limited-ressource population in southern Brazil. (Porto Alegre Breast Health Intervention Cohort). BMC Public Health. 2009; 9(83): 1 – 8.
- [74] Anyanwu Stanley NC. Temporal trends in breast cancer presentation in the third world. Journal of experimental and clinical cancer research. 2008; 27 (17) : 1 – 6.
- [75] Ramirez AJ, Westcombe AM, Burgess CC, Sutton S, Littlejohns P, Richards MA. Factors predicting delayed presentation of symptomatic breast cancer: a systematic review. Lancet. 1999; 353: 1127- 31.
- [76] Richardson JL., Langholz B., Bernstein L, Burciaga C, Danley K, Ross RK. Stage and delay in breast cancer diagnosis by race, socioeconomic status, age and year. Br. J. Cancer. 1992; 65: 922- 26.
- [77] Ben A., Aloulou S, Bibi M., et al. Pronostic des cancers du sein chez les femmes Tunisiennes : analyse d'une série hospitalière de 729 patientes. Santé Publique. 2002; 14: 231- 41.
- [78] Yau TK, Choi CW, Esther NG, Rebecca Y, Inda SS, Anne Lee WM. Delayed presentation of symptomatic breast cancer in Hong kong: experience in a public cancer center. Hong kong Med J. 2010; 16: 373-7.
- [79] Burgess CC, Ramirez AJ, Richards LB. Who and what influences delayed presentation in breast cancer ? Br J.Cancer 1998; 77: 1343-48.
- [80] Okobia MN, Bunker CH, Okonofua FE, Osime U. Knowledge, attitude and practice of Nigerian women towards breast cancer: A cross sectional study. World Journal of Surgical Oncology. 2006; 4(11): 1 – 9.
- [81] Okonkwo QL, Draisma G, Kinderen der A, Brown LM, Koning de HJ. Breast Cancer Screening Policies in Developing countries: A cost-effectiveness Analysis for India. J Nat Cancer Inst. 2008; 100: 1290 -130.
- [82] Galukande M, Kiguli-Malwadde E. Rethinking breast cancer screening strategies in resource-limited setting. African Health Sciences. 2010; 10 (1): 89 – 92.
- [83] Xue Q Y. socioeconomics disparities in breast cancer survival: relation to stage at diagnosis, treatment and race. Hong Kong Med J. 2010; 16(5): 373-7.

Annexes 1 : Projet Pilote d'éducation à la santé pour le dépistage précoce des cancers du sein chez les Femmes de l'Ouest-Cameroun.

A.1.1 Contexte et Justification :

Le présent projet naît de la volonté d'apporter notre contribution à la lutte contre les cancers en général et le cancer du sein au Cameroun à la suite des résultats des enquêtes de terrain menées auprès des femmes atteintes de cette maladie et suivies à l'hôpital Général de Yaoundé. D'après les résultats de notre étude et de la revue de littérature autour de cette question au Cameroun, il ressort que :

78,4% des cas de cancer du sein sont diagnostiqués aux stades 3 et 4 chez les femmes âgées entre [40 – 49] et [50 – 59];

Le délai moyen au diagnostic est de 13 mois ;

70 % des femmes atteintes de cancer du sein sont mariées; 60% d'entre elles présentent un niveau d'étude secondaire et 49% vivent avec un revenu mensuel < 50.000 FCFA;

94,1% des patientes sont sans assurance maladie; 90% d'entre elles sont Chrétiennes.

Le Suivi gynécologique est absent chez 88,2% de patientes;

96,1% des patientes n'ont jamais fait un test de dépistage des cancers du sein avant leur maladie;

Les symptômes non douloureux sont dominants auprès de 68,6% de patientes.

En cas de maladie, 70,6 % de patientes optent pour un itinéraire thérapeutique non médicale (Guérisseurs traditionnels, prières...)

L'ignorance de l'existence de la maladie apparaît auprès de 80,4% de patientes.

Face aux signes et symptômes de la maladie, 68,4% des patientes optent pour un comportement de négligence

La répartition géographique des cancers dans notre étude montre que la Région de l'Ouest Cameroun présente le plus grand nombre de cas avec 41,1% suivie de la Région du Centre avec 35,2% des cas.

Selon une étude menée par NSANGO M, et ONGOLO ZOGO, 80 % de personnes atteintes de cancer au Cameroun sont diagnostiquées tardivement et la plupart décèdent dans 12 mois qui suivent le diagnostic.

Face à la gravité de cette situation, nous avons estimé que si rien n'est fait, de nombreuses autres femmes mourront de cette maladie au Cameroun. Le nombre de cas élevé dans la région de l'Ouest à l'issue de l'étude constitue l'élément de motivation permettant de débiter ce projet dans cette région avant de l'étendre sur l'ensemble du territoire Camerounais.

A.1.2 Présentation de la région de l'Ouest -Cameroun :



Figure 8: carte de la région de l'Ouest (source Google map)

La région de l'Ouest est l'une des dix régions du Cameroun. Elle est le berceau des ethnies Bamiléké et Bamoun. Elle couvre une superficie de 13 872km² avec une population de 1.982 100 habitants dont 946 060 femmes. La densité de la population est de 143 habitants au Km². Le chef-lieu de la région de l'Ouest est Bafoussam. Cette région compte 8 départements que sont : les bamboutos, le Haut Nkam, les Hauts-Plateaux, le Koung-khi, la Menoua, la Mifi, le Nde et le département du Noun. L'Ouest Cameroun est une région de hauts plateaux formés sur d'anciens massifs volcaniques. Son altitude est en moyenne de 1.400m.

➤ Le climat

Le Climat est doux de type équatorial à faciès montagnard : les températures moyennes avoisinent 25°C et la pluviométrie y est assez importante (la saison des pluies dure de mars à octobre). Ces conditions favorisent le développement de l'agriculture.

➤ Population, Culture et tradition

L'Ouest est une région où se concentre 13% de la population nationale sur seulement 3% du territoire. Région encore très traditionaliste, marquée par le système des chefferies, ses principales ethnies sont les Tikar (autour de Mbam), les Bamoum habitant la région de Fomban et les Bamiléké que l'on retrouve approximativement autour du carré Dschang-Bafang-Bafoussam-Mbouda. Malgré l'islamisation et la christianisation, la population vit toujours au rythme des cérémonies culturelles traditionnelles et des funérailles qui ont lieu principalement durant la saison sèche (ex. : le festival du «Nguon » à Fomban en décembre, le festival du « Nyang-Nyang » à Bafoussam qui commence en décembre, le festival «Leliatatomdjap » à Baham...) Cet ancrage dans la tradition fait de la région de l'Ouest, une région favorable au développement touristique et culturel, un des grands axes de développement actuel porté

entre autres par les chefs traditionnels, les autorités administratives locales, l'Association Pays de la Loire-Cameroun.

➤ **Enjeux de développement**

La région connaît également des problématiques de développement communes à l'ensemble du pays : la décentralisation, enjeu important pour les prochaines décennies et le désenclavement des zones rurales. La coopération allemande (GTZ et DED) participe activement au phénomène de la décentralisation en appuyant les acteurs locaux (autorités déconcentrées, décentralisées, traditionnelles et société civile). De nombreux organismes locaux, (ONG, missions catholiques,...) développent des activités plus tournées vers le développement social qui favorisent le développement en zone rurale (projet de compostage des ordures, adduction d'eau potable, centres médicaux...).

A.1.3- Analyse de la situation des Cancer au Cameroun : Arbre à Problèmes

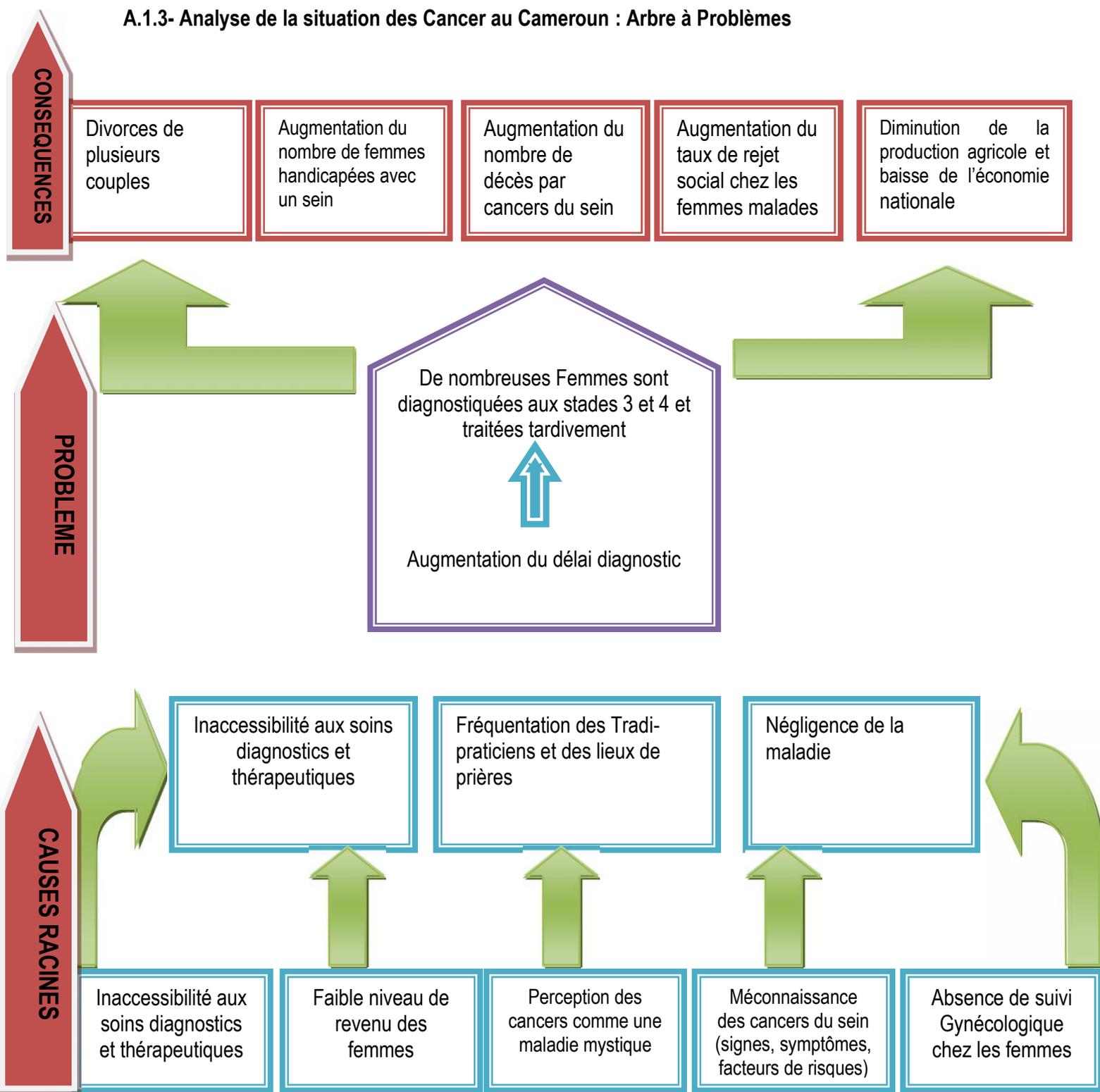


Figure 9: Arbre à problèmes

A.1.4- Analyse de la situation : Arbre à Objectifs

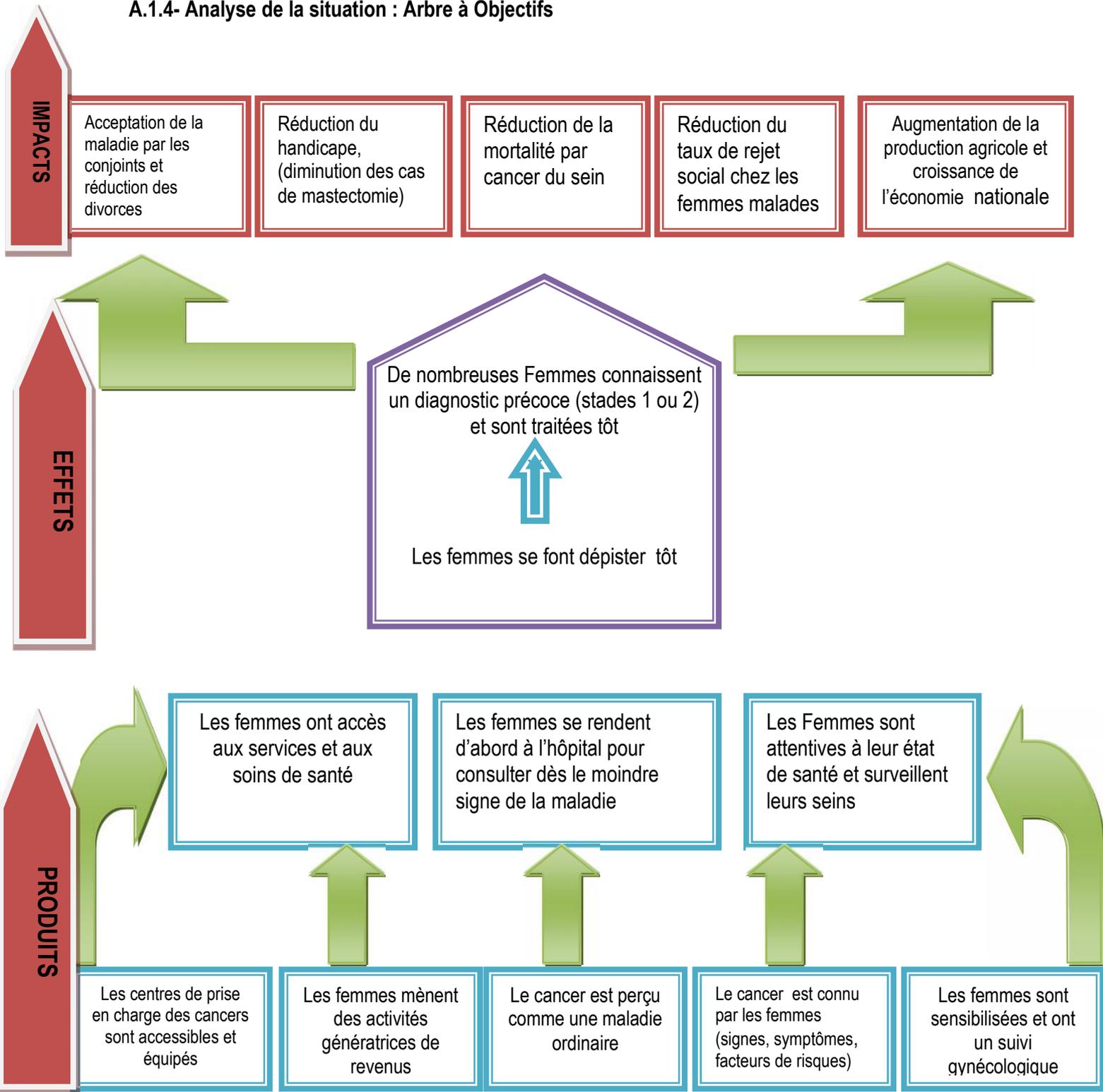


Figure 10: Arbre à objectifs

A.1.5- Choix de Priorité :

Considérant les résultats des données primaires suite à notre étude, compte tenu des données secondaires issues de la documentation existante sur le sujet, il nous a été donné de constater que le problème du cancer au Cameroun tire ses origines de la méconnaissance de la maladie par les populations. De ce fait, nous avons porté notre choix de priorité sur l'éducation à la santé des femmes afin de mieux prévenir les cancers du sein. Il sera question de faciliter l'acquisition des « savoirs », des « savoirs faire », des « savoirs être » en vue d'un changement des comportements thérapeutiques et de la perception de la maladie « cancer » chez les femmes en particulier, mais aussi auprès de l'ensemble de la population. Le but que vise notre action de « santé Publique » ici est de contribuer à la réduction de la mortalité par cancer du sein du sein chez les femmes de l'Ouest dans un premier temps et plutard chez les femmes Camerounaises dans l'ensemble. Au terme de cette action, nous comptons atteindre les résultats ci-dessous, présentés par la chaine des résultats.

A.1.6- Chaîne des Résultats :

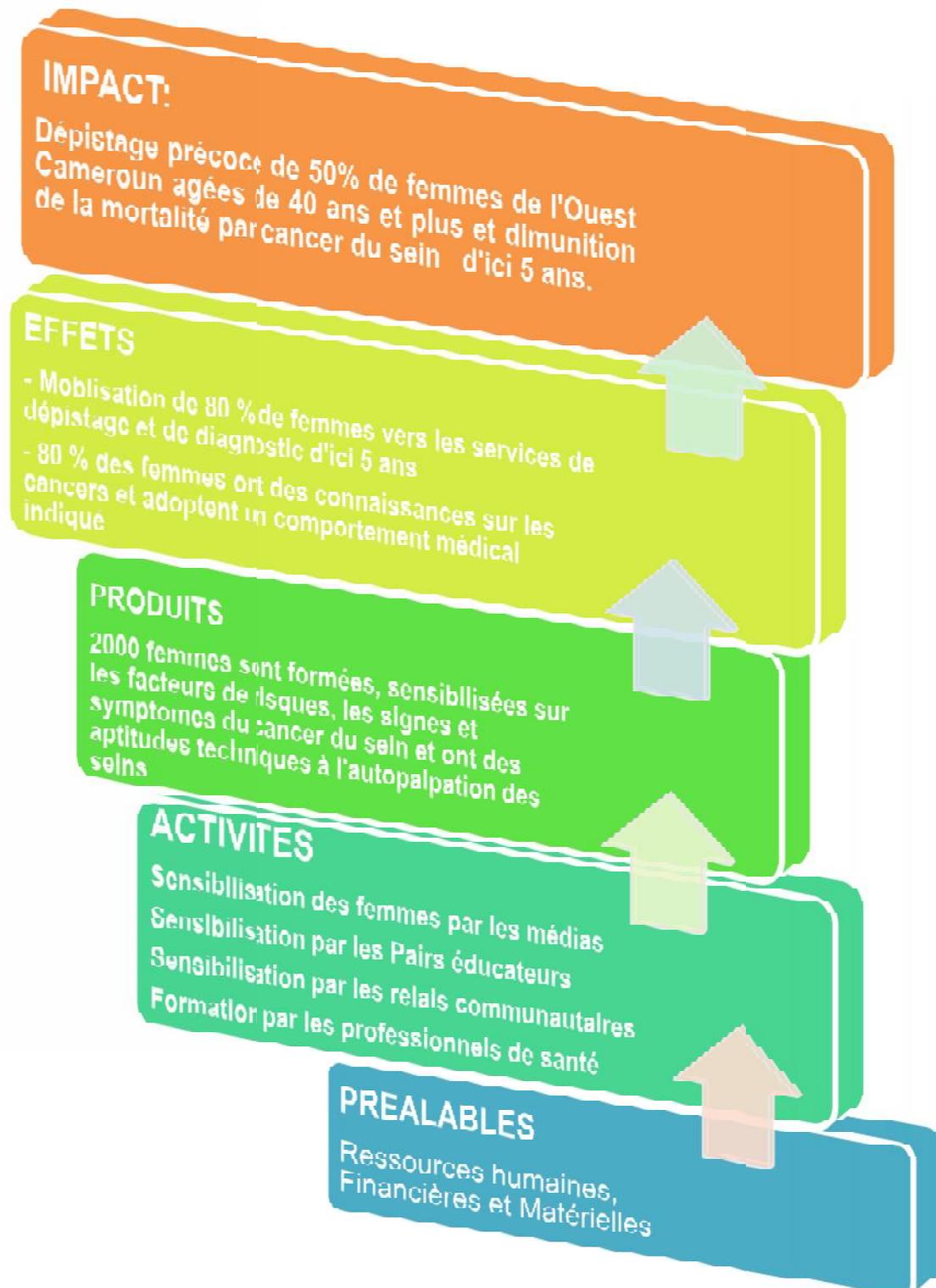


Figure 11: chaîne des résultats

A.1.6- Stratégies mises en œuvre pour l'atteinte des Résultats :

Pour atteindre nos résultats, nous avons opté pour la stratégie **d'IEC** (Information-Education-Communication) et **CCC** (Communication pour le Changement des comportements).

Cette stratégie se définit en trois axes :

La stratégie d'éducation par les professionnels de la santé

La stratégie d'éducation par les relais communautaires

La stratégie de sensibilisation par les pairs éducateurs et les médias (Communication de masse)

❖ Stratégie d'éducation par les professionnels de santé :

Cette stratégie a pour objectif de former les femmes sur les questions liées aux cancers du sein. Les professionnelles de santé (Médecins oncologue, médecins gynécologues et les infirmiers spécialisées) vont apporter une formation théorique concernant les signes et symptômes de la maladie, les facteurs de risques et les méthodes de prévention. Sur le plan pratique, il sera question d'apporter aux femmes des aptitudes techniques sur l'autopalpation des seins.

- **Populations cibles** : femmes âgées de 40 ans et plus.
- **Partenaires** : ONG (Sochimio, Alliam...); les Groupes de femmes ; Ministère de la Santé Publique ; les hommes mariés ; les leaders d'opinions et les dirigeants communautaires, les médecins, les infirmiers.
- **Lieux de formation** : Ecole des infirmiers de Bafoussam, salles de classe des lycées des chefs lieux de département

❖ Stratégie d'éducation par les relais communautaires et les médiateurs :

L'objectif de cette stratégie vise à atteindre les populations les plus vulnérables qui sont dans des zones rurales coupées de l'information et des réalités des villes. Il est question d'éduquer les femmes à travers des personnes plus proches d'elles qui jouissent d'une certaine notoriété et d'un certain respect au sein de la communauté. Les relais communautaires vont permettre de réduire des barrières qui peuvent exister entre les professionnels de santé et les femmes.

- **Populations cibles** : femmes âgées de 40 ans et plus
- **Partenaires** : les Agents de santé communautaires ; les Groupes de femmes ; les dirigeants communautaires ; les leaders d'opinion.

❖ Stratégie de sensibilisation par les pairs éducateurs et les medias (Communication de masse) :

L'Objectif ici vise à porter le message à un grand nombre de population à la fois. Les pairs éducateurs sont des femmes de la même tranche d'âge, voir des anciennes malades guéris d'un cancer du sein. Elles

pourront mieux faire passer le message de sensibilisation et favoriser un changement de comportement de la part des femmes qui constituent notre cible.

- **Populations cibles** : femmes âgées de 40 ans et plus
- **Partenaires** : les anciennes malades de cancer du sein ; les Groupes de femmes ; les dirigeants communautaires ; les leaders d'opinion. Les leaders des groupes de femmes.

Tableau XVIII: Analyse des partenaires

	Dirigeants Communautaires	Professionnels de santé	Groupes de femmes et les femmes	Relais communautaires	Pairs éducateurs	Médias	Institutions étatiques et internationales	ONG locales SOCHIMIO et autres	Hommes mariés
Problèmes	Ont des responsabilités s'agissant de la santé des membres de la communauté	Sont en nombre insuffisant, ne bénéficient pas régulièrement des formations de mise à niveau, sont mal rémunérés	Ont une méconnaissance de la maladie, sont sans suivi gynécologique, la plupart sont pauvres et vivent en milieu rural	Ils nécessitent beaucoup de temps pour leur formation et pour implanter le projet	L'action de pairs éducation demande beaucoup de temps (au moins 2 ans), le temps de recruter, de former et d'implanter le projet	Nécessitent des ressources financières disponibles (pour achat d'espace)	Doivent garantir la santé des populations et mobiliser des financements	S'occupent plus de l'aspect thérapeutique que de la prévention et la sensibilisation	Doivent garantir la santé de leurs épouses
Interets	Souhaitent mieux assurer la santé des femmes de leur communauté	Souhaitent administrer des soins et éduquer les femmes pour une meilleure santé	Souhaitent mieux connaître le cancer du sein et les précautions à prendre	Souhaitent mieux assurer la médiation interculturelle entre la communauté et les institutions de santé.	Souhaitent transmettre aux femmes des savoirs, des savoir-faire et savoir-faire au changement de comportement	Souhaitent apporter directement de l'information aux populations	Souhaitent améliorer l'état de santé des populations	Souhaitent collaborer avec la communauté et les institutions étatiques et internationales	Souhaitent bien avoir leurs femmes en bonne santé
Potentiel	Connaissance de la situation locale et des rapports de pouvoir	Connaissance de la maladie, des facteurs de risques et des conséquences	Connaissance approfondie de la communauté et une grande proximité entre les femmes	Permettent d'atteindre les populations géographiquement isolées	Permettent d'instaurer une dynamique participative en favorisant l'implication des femmes et l'appropriation du problème de santé par la communauté	Permettent d'atteindre un grand nombre de femmes à la fois	Leur coopération et leur soutien favorisent considérablement le projet	Leur expériences et leur coopération favorisent le projet	Ils peuvent accompagner leurs épouses à l'hôpital
Interactions	Par des réunions mensuelles de communauté	Par des rencontres quotidiennes pour des consultations et des examens des femmes	Par des réunions mensuelles des groupes de femmes	Par la médiation en levant les barrières linguistiques et culturelles au cours des séances d'éducation pour la santé	Par des actions et séances d'éducation avec les groupes de femmes les plus isolées, les plus stigmatisés et les plus vulnérables	Par la communication de masse au cours des émissions (santé, journal...) spécialisées	Par le biais des délégations régionales de la santé et du comité national de lutte contre le cancer	Par des réunions hebdomadaires avec les femmes malades	Par des causeries au quotidien entre les conjoints
Actions de tiers	Collaboration avec les groupes religieux	Certains professionnels ont des relations avec des groupes religieux et des ONG	Certains groupes ont des relations avec des groupes religieux et des ONG	Des relations fraternelles avec des femmes de la communauté	Des relations fraternelles avec des femmes de la communauté	Bonnes relations avec des ONG et certains groupes de femmes	Bonnes relations avec des ONG et certains groupes de femmes	Bonnes relations avec d'autres ONG et certains groupes de femmes	Collaboration avec les groupes religieux

Tableau XIX: Cadre Logique

Objectifs	Indicateurs	Moyens de Vérification	Hypothèses
<p>Impact du Projet: augmenter le nombre de cas diagnostiqués aux stades précoces (1 ou 2) et Diminuer la mortalité par cancer du sein chez les femmes âgées de 40 ans et plus dans la région de l'Ouest Cameroun, à l'horizon 2020.</p>	<p>Pourcentage des cas de cancer diagnostiqués aux stades précoces (1 ou 2) (50 % au bout de 5 ans)</p>	<p>Comptes-rendu des examens anatomopathologiques (délivrés par le centre pasteur du cameroun)-</p>	<p>Le Cameroun connait une stabilité politique</p>
<p>Effets 2: mobilisation massive des femmes vers les services de dépistage par mammographie et orientation des cas vers la prise en charge diagnostique et thérapeutique.</p>	<p>Nombre de femmes ayant fait au moins un examen de dépistage par mammographie par an (80 % au bout de 5 ans)</p>	<p>comptes-rendu des examens de mammographie (délivrés par les médecins radiologues des hopitaux régional de bafoussam et central de Yaoundé)</p>	<p>Les mammographes ne sont pas en pannes</p>
<p>Produit 2.1: Les femmes sont sensibilisées sur la nécessité et l'importance du dépistage précoce du cancer du sein</p>	<p>2.1: pourcentage de femmes ayant été sensibilisé au dépistage précoce du cancer du sein (80% au bout de 5 ans)</p>	<p>2.1: Rapport de l'enquête CAP (menée par l'équipe de projet)</p>	<p>D'autres campagnes de communication dans d'autres domaines d'activités ne perturbent pas les femmes</p>
<p>Produit 2.2: Les femmes sont sensibilisées sur l'importance d'un suivi gynécologique en milieu hospitalier</p>	<p>2.2: Pourcentage de femmes ayant bénéficié d'un suivi gynécologique (75% au bout de 5 ans)</p>	<p>2.1:Comptes-rendu des dossiers médicaux des femmes</p>	<p>communication dans d'autres domaines d'activités ne perturbent pas les femmes</p>

Cadre Logique 2/2 :

Effet 1:			
les femmes maîtrisent le sujet cancer du sein, y en parlent sans tabous, sans peur ni complexe et ont un comportement thérapeutique médical indiqué.	Pourcentage de femmes ayant démystifié le cancer du sein se faisant plus consulter en milieu hospitalier (80 % en de 2 ans)	Rapports des Focus groups discussion - Rapport d'enquête CAP (mené par l'équipe de projet)	Les barrières culturelles sont levées
Produit 1.1:			
les femmes sont sensibilisées sur les conséquences, la prise en charge du cancer du sein et le comportement thérapeutique à adopter en cas de signes et symptômes de la maladie	1.1: Pourcentage de femmes sensibilisées adoptant un comportement thérapeutique médical (80 % au terme de un an de sensibilisation)	1.1: Rapport de l'enquête CAP (menée par l'équipe de projet)	D'autres campagnes de communication dans d'autres domaines d'activités ne perturbent pas les femmes
Produit 1.2:			
les femmes sont formées et ont des aptitudes techniques sur la palpation des seins.	1.2: pourcentage de femmes posant correctement les gestes techniques. (80 % un an après la formation)	1.2: Rapport de la formation - Rapport de l'enquête CAP (menée par l'équipe de projet) - Rapport des grilles d'observation	il ya toujours du temps pour la formation
Produit 1.3:			
les femmes sont formées et ont des connaissances sur les signes, les symptômes et les facteurs de risques du cancer du sein	1.3: pourcentage de femmes capables d'énumérer les signes, les symptômes et les facteurs de risque du cancer du sein (score de 15/20 au bout d'un an)	1.3: Rapport de la formation - Rapport de l'enquête CAP (menée par l'équipe de projet)- Rapport des études de cas	Les hommes mariés autorisent leurs femmes à se former les Dirigeants communautaires soutiennent le projet
Activités			
(Voir Plus bas)			
Préalables			
	Ressources financières	Ressources Humaines	Ressources matérielles

Tableau XX: Liste des activités et des responsabilités

N° de l'activité	Nom de l'activité	Dépendance	Ressources Humaines	Durée (Mois)
Planification des Activités				
1	Mise en place de l'équipe de projet et formalités administratives	Aucune	Chef de projet	3
2	Organisation de 5 réunions de planification	1	Chef de Projet, Equipe de projet	5
3	Identification des groupes de femmes et des sites de formation et de formateurs	2	Equipe de projet	6
4	Sensibilisation des populations sur le but, les objectifs et le calendrier des activités du projet du projet	3	Dirigeants communautaires, Equipe de projet, communicateurs	6
Stratégie d'éducation par les professionnels de santé				
5	Elaboration des Programmes et des outils de formation	4	Gynécologues, Oncologues, Infirmiers spécialisés	6
6	Renforcer les capacités des formateurs (professionnels de santé) (100)	5	Gynécologues, Oncologues, Infirmiers spécialisés	3
7	Elaborer un calendrier de formation	5;6;3	Chef de projet, Equipe de projet, Leaders groupes de femmes	1
8	Assurer la formation théorique et pratique des femmes	5;6	Médecins généralistes, Infirmiers	12

Stratégie d'éducation par les relais communautaires

9	Elaboration des outils et conception des messages	3	Gynécologues, Oncologues, Infirmiers spécialisés, sociologues, psychologues	6
10	Identification et renforcement des capacités des relais communautaires (200)	9	Gynécologues, Oncologues, Infirmiers spécialisés	6
11	Elaboration d'un calendrier d'éducation par les relais communautaires	9;10	Chef de projet, Equipe de projet, Leaders groupes de femmes	1
12	Organisation des entretiens de groupe avec les femmes	11	Agents de santé communautaires, Médiateurs en santé	12
13	Organisation des entretiens de groupe avec les femmes	12	Agents de santé communautaires, Médiateurs en santé	13
14	Elaboration des outils et conception des messages	12	Gynécologues, Oncologues, Infirmiers spécialisés, sociologues, psychologues	3
15	sélection et formation des pairs éducateurs (400)	13	Chef de projet, Equipe de projet, Leaders groupes de femmes	12
16	Elaboration d'un calendrier d'éducation par les pairs	13;14	Chef de projet, Equipe de projet, Leaders groupes de femmes	2
17	Organisation des entretiens individuels et de groupe avec les femmes	15	Femmes dynamiques, Femmes guéris des cancers du sein	12

Stratégie de communication de masse

18	Conception des messages	16	Gynécologues, Oncologues, Infirmiers spécialisés, sociologues, psychologues	3
19	Diffusion des messages	16	Communicateurs, Leaders d'opinion,	12

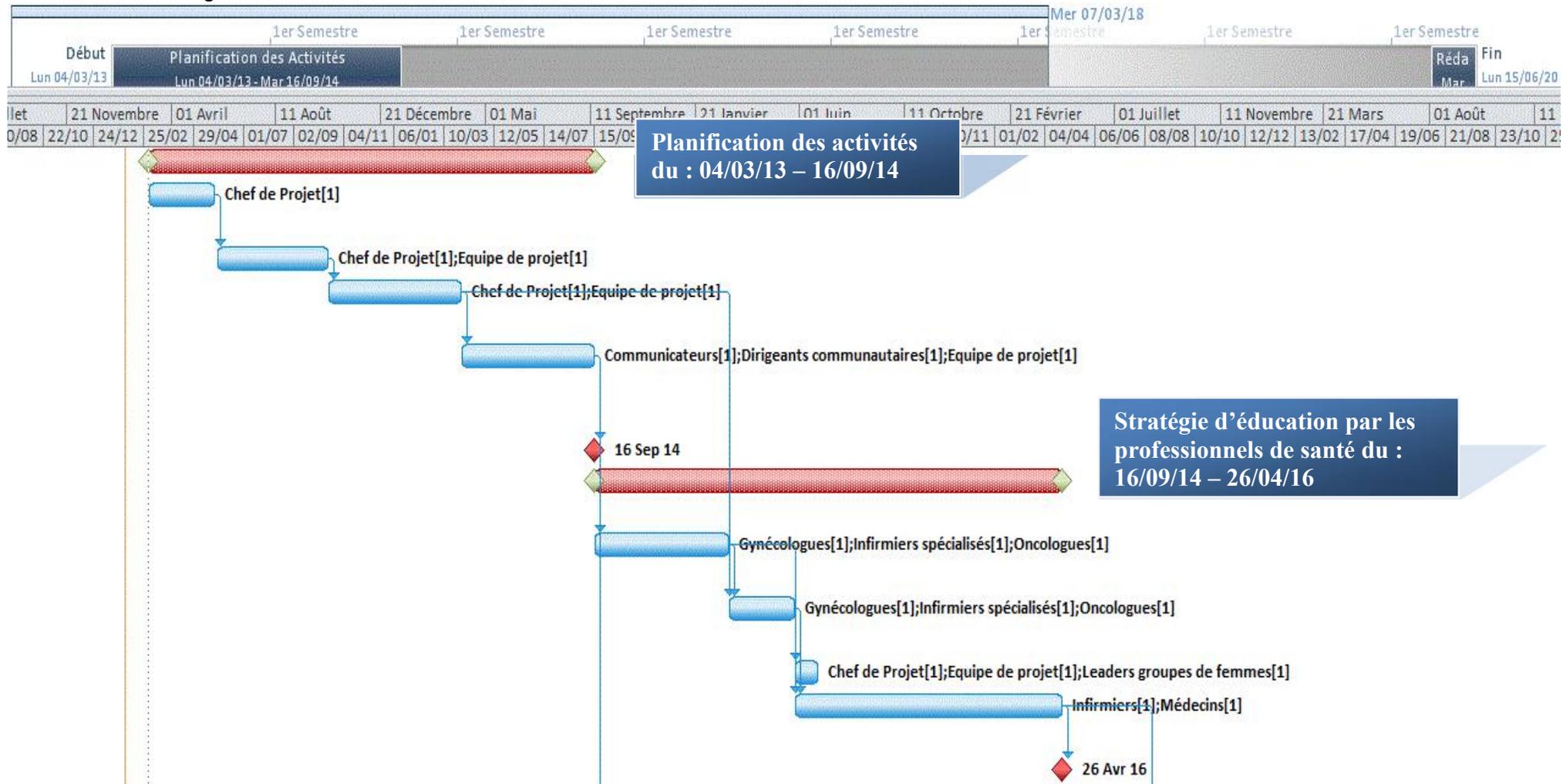
Evaluation des processus (programmes de formation, méthodes d'éducation et les outils de formation)

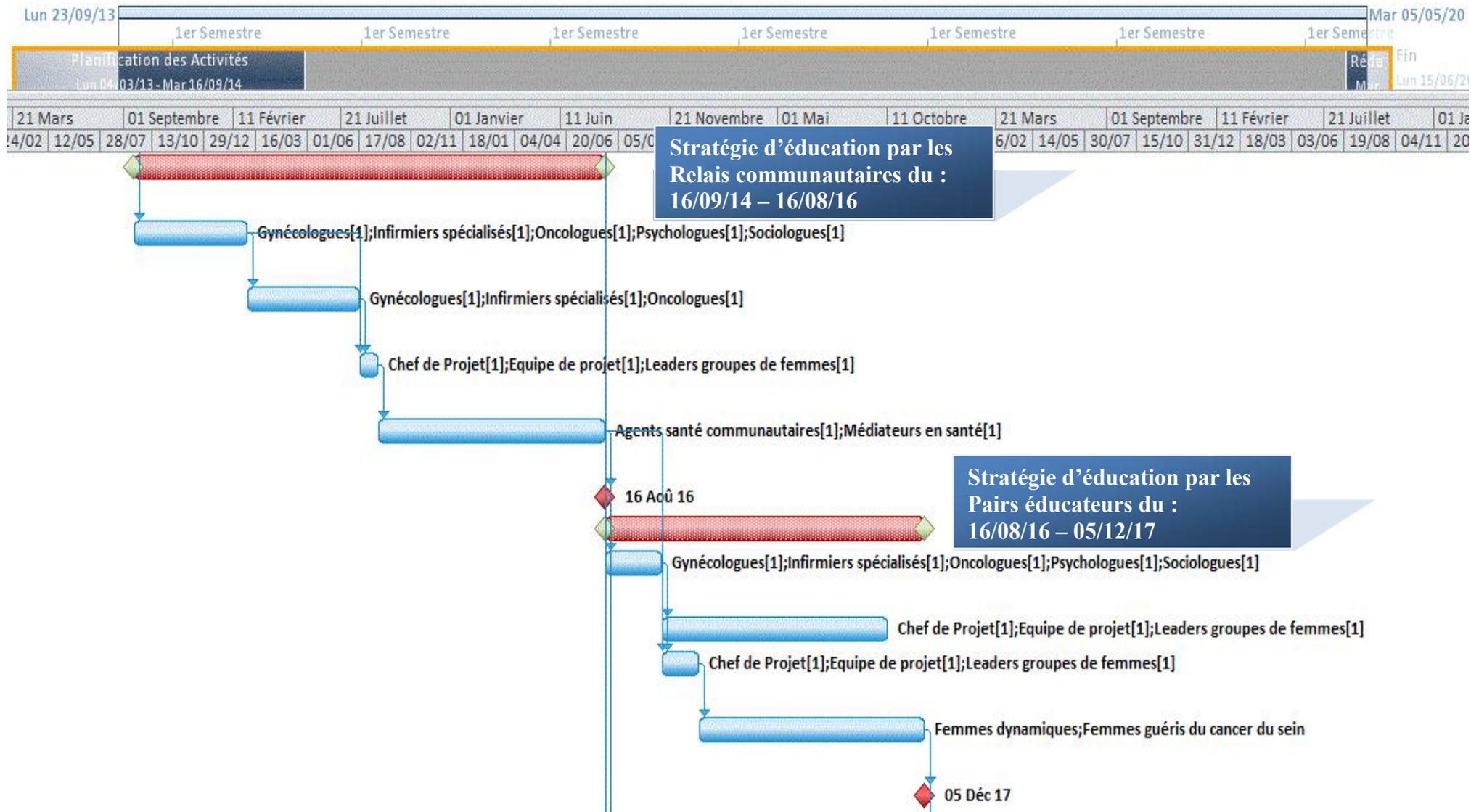
20	Mise en place d'un comité d'évaluation, élaboration des questions d'évaluation, les critères et méthodes de recueil des données	12;16	Evaluateur, Chef de Projet	6
21	Conception des instruments de collecte de données	19	Evaluateur, Comité d'évaluation	3
22	Collecte et analyse des données	20	Enquêteurs, Comité d'évaluation	6
23	Rédaction du rapport d'évaluation	21	Evaluateur	3

Evaluation de l'impact: (connaissances, attitudes, croyances, représentations et comportement des femmes vis-à-vis des cancers du sein)

24	Mise en place d'un comité d'évaluation, élaboration des questions d'évaluation, les critères et méthodes de recueil des données	18	Evaluateur, Chef de Projet	12
25	Conception des instruments de collecte de données	23	Evaluateur, Comité d'évaluation	6
26	Collecte et analyse des données	24	Enquêteurs, Comité d'évaluation	12
27	Rédaction du rapport d'évaluation	25	Evaluateur	3

Tableau XXI: Chronogramme des activités





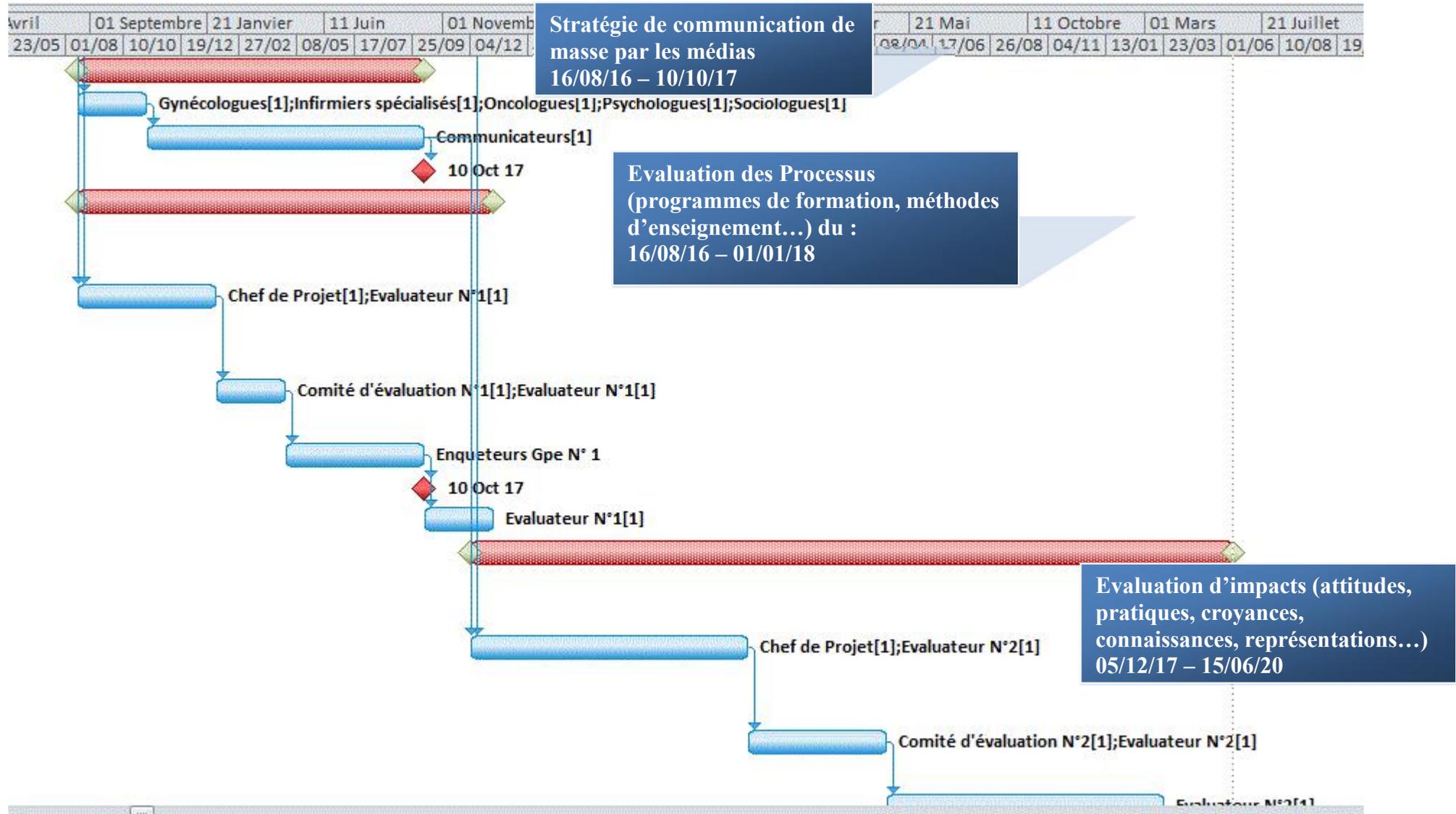


Tableau XXII: Budget

Rapport du budget à partir du Lun 28/01/13
 PROJET D'EDUCATION POUR LE DEPISTAGE PRE COCE DU CANCER DU SEIN CHEZ LES FEMMES DE L'OUEST - CAMEROUN.
 par EFA SALOMON FRANCIS

N°	Nom de la tâche	Coût fixe	Allocation des coûts fixes	Coût total	Planification	Variation	Réel
10	Elaborer un calendrier de formation	0 €	Proportion	9 000 €	0 €	9 000 €	0 €
16	Elaboration d'un calendrier d'éducation par les r	0 €	Proportion	9 000 €	0 €	9 000 €	0 €
21	selection et formation des pairs éducateurs	0 €	Proportion	9 000 €	0 €	9 000 €	0 €
22	Elaboration d'un calendrier d'éducation par les p	0 €	Proportion	9 000 €	0 €	9 000 €	0 €
5	Sensibilisation des populations sur le but, les obj	0 €	Proportion	8 500 €	0 €	8 500 €	0 €
3	Organisation de 3 réunions de planification	0 €	Proportion	8 000 €	0 €	8 000 €	0 €
4	Identification des groupes de femmes et des site	0 €	Proportion	8 000 €	0 €	8 000 €	0 €
31	Conception des instruments de collecte de donn	0 €	Proportion	4 000 €	0 €	4 000 €	0 €
37	Conception des instruments de collecte de donn	0 €	Proportion	4 000 €	0 €	4 000 €	0 €
23	Organisation des entretiens individuels et de gro	0 €	Proportion	3 360 €	0 €	3 360 €	0 €
11	Assurer la formation théorique et pratique des fi	0 €	Proportion	3 000 €	0 €	3 000 €	0 €
17	Organisation des entretiens de groupe avec les f	0 €	Proportion	3 000 €	0 €	3 000 €	0 €
30	Mise en place d'un comité d'évaluation, élaborer	0 €	Proportion	3 000 €	0 €	3 000 €	0 €
36	Mise en place d'un comité d'évaluation, élaborer	0 €	Proportion	3 000 €	0 €	3 000 €	0 €
2	Mise en place de l'équipe de projet et formalités	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
6	Réunion de suivides activités	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
12	Réunion de suivides activités	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
14	Elaboration des outils et conception des messag	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
18	Réunion de suivides activités	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
20	Elaboration des outils et conception des messag	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
24	Réunion de suivides activités	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
26	Conception des messages	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
28	Réunion de suivides activités	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
33	Réunion de suivides activités	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
39	Réunion de suivides activités	0 €	Proportion	2 000 €	0 €	2 000 €	0 €
8	Elaboration des Programmes et des outils de for	0 €	Proportion	1 500 €	0 €	1 500 €	0 €
9	Renforcer les capacités des formateurs (professi	0 €	Proportion	1 500 €	0 €	1 500 €	0 €
13	Identification et renforcement des capacités des	0 €	Proportion	1 500 €	0 €	1 500 €	0 €
27	Diffusion des messages	0 €	Proportion	1 000 €	0 €	1 000 €	0 €
34	Rédaction du rapport d'évaluation	0 €	Proportion	1 000 €	0 €	1 000 €	0 €
38	Collecte et analyse des données	0 €	Proportion	1 000 €	0 €	1 000 €	0 €
40	Rédaction du rapport d'évaluation	0 €	Proportion	1 000 €	0 €	1 000 €	0 €
32	Collecte et analyse des données	0 €	Proportion	840 €	0 €	840 €	0 €
		0 €		115 200 €	0 €	115 200 €	0 €

Page 1

TOTAL : 115.200 €

Annexe 2 : Questionnaire pour patientes

Numéro d'identification du Patient : |_|_|_|_|_|_|_|_|

Date de naissance : |_|_| |_|_| |_|_|_|_|_|_|

Jour Mois Année

Nationalité : Camerounaise : |_|_| Autre : |_|_|

Pays de résidence : Cameroun : |_|_| Autre : |_|_|

Date de l'Entretien : |_|_| |_|_| |_|_|_|_|_|_|

Jour Mois Année

Lieu de l'enquête : _____

Date du diagnostic de la maladie : |_|_| |_|_| |_|_|_|_|_|_|

Jour Mois Année

Méthode diagnostic : Examen clinique non |_|_| oui |_|_|

Mammographie et ou échographie non |_|_| oui |_|_|

Biopsie non |_|_| oui |_|_|

Autres (à préciser) _____

Caractéristiques de la tumeur :

Taille dans son plus grand diamètre(en mm) : |_|_|_|

Siège _____

Aspect du sein : _____

Envahissement ganglionnaire : _____

Type histologique : _____

Grade histologique : _____

Degré de différenciation : _____

Présence de récepteurs hormonaux : ER+|_|_| ER-|_|_| Non chercher|_|_|

RP+ |_|_| RP- |_|_| non chercher|_|_|

Classification en stade en fonction du TNM : T |_|_| N|_|_| M |_|_|

Si Questionnaire non renseigné : préciser le motif :

Refus du patient ou de son entourage : |_|_|

Etat de santé incompatible avec l'entretien : |_|_|

Patient incohérent et absence de son entourage pour aider : |_|_|

Identification du Patient :

- 1 Numéro d'identification : |_|_|_|_|_|_|_|_|
- 2 Sexe : féminin |_|
- 3 Age actuel en années : |_|_|
- 4 Langue parlée : Français : |_| Anglais : |_| Dialecte : |_|
- 5 Religion : Christianisme |_| Islamique |_|
Bouddhiste : |_| Autres : |_| Aucune : |_|
- 6 Région d'origine : |_|_|
- 7 Quel est votre groupe ethnique : _____

II- Les Données socio-économiques :

Q1- Quel est actuellement votre statut matrimonial ? :

Célibataire : |_|

Mariée ou vivant en couple : |_|

Veuve : |_|

Divorcée : |_|

Ne veut rien dire : |_|

Q2- quelle est votre situation professionnelle actuelle ?

Active avec un emploi rémunéré |_|

Au chômage à la quête d'un emploi |_|

Retraitée : |_|

[NSP] : |_|

Q3- quelle est la situation professionnelle actuelle de votre conjoint ?

Actif avec un emploi rémunéré |_|

Au chômage à la quête d'un emploi |_|

Retraité : |_|

[NSP] : |_|

Q4- quel est votre niveau d'études ?

Primaire : |_|

Secondaire : |_|

Universitaire : |_|

Jamais été à l'école : |_|

Q5- quel est le niveau d'études de votre conjoint ?

Primaire : |_|

Secondaire : |_|

Universitaire : |_|

Jamais été à l'école : |_|

[NSP] : |_|

Q6- A combien estimez-vous votre revenu Mensuel ?

Moins de 5.0000 FCFA |_|

Entre 50.000 FCFA à 100.000 FCFA |_|

Entre 100.000 FCFA à 200.000 FCFA

Supérieur à 200.000 FCFA

[NSP] :

[ne veut pas dire] :

Q7- A combien estimez-vous le revenu mensuel de votre conjoint ?

Moins de 5.0000 FCFA

Entre 50.000 FCFA à 100.000 FCFA

Entre 100.000 FCFA à 200.000 FCFA

Supérieur à 200.000 FCFA

[NSP] :

[ne veut pas dire] :

Q8- Combien d'enfants sont à votre charge ?

Un enfant :

Deux enfants :

Trois enfants

Quatre enfants

Cinq enfants et plus

Q9- êtes-vous Bénéficiaire d'une assurance maladie privée ou publique ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q10- Quel est votre milieu de vie actuel ? :

Milieu rural :

Milieu Urbain :

[NSP] :

Données sur la maladie et la clinique

Q11- Avez-vous constaté des signes ou certains symptômes avant la maladie ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q12- si OUI, quels sont parmi les signes suivants ceux qui ont attiré l'attention sur votre santé ?

Une masse dure, indolore :

Une masse dure plutôt douloureuse :

Un Gonflement de la totalité ou d'une partie du sein :

Douleur du sein ou du mamelon :

Rougeur, desquamation ou épaissement de la peau du sein ou du mamelon :

Un écoulement du mamelon autre que le lait maternel :

Autres signes : à préciser _____

Q13- Si présence d'un des signes ci-dessus, êtes-vous rendu à l'hôpital ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q14- Si NON pourquoi ?

Faute de moyens financiers :

L'hôpital est loin de la zone de résidence :

Pour observer l'évolution de la situation :

J'ai négligé :

Autres (à préciser).....

[Ne veut pas dire] :

Q15- Après combien de temps êtes-vous rendu à l'hôpital consulter pour votre sein ?

Après 3 mois :

Après 6 mois :

Entre 6 mois et 1 an

Entre 1 et 2 ans

plus de 2 ans après

[NSP] :

Q16- Avez-vous eu recours à d'autres soins avant d'aller à l'hôpital ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q17- Si OUI, les quels ?

Soins de médecine traditionnelle :

Soins par les prières chez les prêtres :

Autres Soins (à préciser).....

[NSP] :

[Ne veut pas dire] :

Q18- Quel examen a-t-il permis au médecin de confirmer le diagnostic de votre maladie ?

Un examen clinique des seins :

Une mammographie :

Une échographie mammaire :

Une IRM :

[NSP] :

Q19- Avez-vous déjà passé une mammographie ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q20- Si OUI, combien de fois ?

Plusieurs fois :

Une seule fois :

[NSP] :

Q21- A combien de temps remonte votre dernière mammographie ?

Moins de 3 mois :

Moins de 6 mois :

Entre 6 mois et 1 an

Entre 1 et 2 ans

Entre 2 et 3 ans

Entre 3 et 5 ans :

Plus de 5 ans :

[NSP] :

Q22- Avez-vous l'habitude de consulter régulièrement un médecin gynécologue ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q23- Si OUI à quelle fréquence consultez-vous le médecin gynécologue ?

Une fois par an :

Deux fois par an :

Trois fois par an :

Quatre fois par an :

Uniquement quand vous avez un problème gynécologique :

[NSP] :

Q24- Etes-vous sous traitement médicale actuellement ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q25- Quel traitement médical avez-vous subi pour la première fois ?

Chirurgie :

Chimiothérapie :

Radiothérapie :

Hormonothérapie:

[NSP] :

Q26- A combien estimez-vous la durée de temps écoulée avant votre dernier examen diagnostique (mammographie, échomammaire, examen clinique...) ?

Moins de 3 mois :

Moins de 6 mois :

Entre 6 mois et 1 an

Entre 1 et 2 ans

Entre 2 et 3 ans

Entre 3 et 5 ans :

Plus de 5 ans :

[NSP] :

Q27- Pensez-vous avoir débuté le traitement médical le plutôt possible ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q28- Si NON pourquoi ?

Faute de moyens financiers :

L'hôpital est loin de la zone de résidence :

Pour observer l'évolution de la situation :

Autres (à préciser).....

[Ne veut pas dire] :

Q29- Vous arrive-t-il parfois d'interrompre votre traitement ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q30- Si OUI pour quelles raisons ?

Faute de moyens financiers :

Rupture de médicaments :

Indisponibilité du médecin :

Pour des séances de prières à l'église:

Pour des soins de médecine traditionnelle :

Autres (à préciser).....

Q31- Avez-vous entendu parler du cancer avant ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q32- Où avez-vous entendu parler de cancer pour la première fois ?

Dans les médias:

A l'école :

A l'hôpital :

Au quartier :

Autres (à préciser).....

[NSP] :

Q32- Connaissez-vous un de vos proches qui a souffert d'un cancer ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q33- Si OUI lequel ?

Mère, père:

Grand-mère, grand-père :

Frère, sœur:

Cousine, cousin :

Autres (à préciser).....

[NSP] :

Q34- De quel type de cancer a-t-il souffert ?

Cancer du sein:

Cancer de l'utérus :

Cancer du rein :

Cancer du colon :

Autres (à préciser).....

[NSP] :

Informations sur les facteurs de risques (liés au style de vie)

Q35- A quel âge avez-vous eu votre premier enfant ?

Avant 16 ans:

Entre 16 et 20 ans :

Entre 20 et 30 ans :

Entre 30 et 35 ans :

Après 35 ans:

Autres (à préciser).....

[NSP] :

Q36- Avez-vous utilisé des contraceptifs oraux (pilules) ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q37- Si Oui durant combien d'années ?

1 à 5 ans :

5 à 10 ans :

Autres (à préciser).....

[NSP] :

Q38- Avez-vous déjà atteint la ménopause ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q39- Vous est-il souvent arrivé de fumer ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q40- Avez-vous l'habitude de travailler de nuit ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q41- Vous est-il souvent arrivé de consommer de l'alcool ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Q42- Avez-vous pris beaucoup de poids avant votre maladie ?

OUI :

NON :

[NSP] :

Notre entretien est terminé. Je vous remercie pour votre franche collaboration.

Je vous souhaite une bonne guérison.

Annexe 3 : Attestation de stage ISPED



**UNIVERSITÉ
BORDEAUX
SEGALEN**



ISPED
Institut de Santé Publique, d'Epidémiologie et de Développement

**INSTITUT DE SANTE PUBLIQUE
D'EPIDEMIOLOGIE ET DE DEVELOPPEMENT**

Directeur honoraire
Pr Roger SALAMON

Directeur
Pr Louis-Rachid SALMI

Directrice adjointe pédagogie
M^{me} Marthe-Aline JUTAND

Directeur adjoint recherche
M. Rodolphe THIEBAUT

ATTESTATION

Je soussigné(e), **Matthieu SIBÉ**, professeur agrégé d'économie et de gestion atteste que :

Monsieur Francis Salomon EFA étudiant en master Santé Internationale de l'Université Senghor d'Alexandrie :

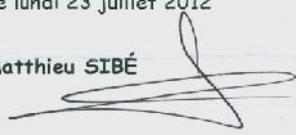
A effectué un stage de mise en situation professionnelle et académique au sein de l'ISPED sur la période du 1^{er} mai 2012 au 24 juillet 2012.

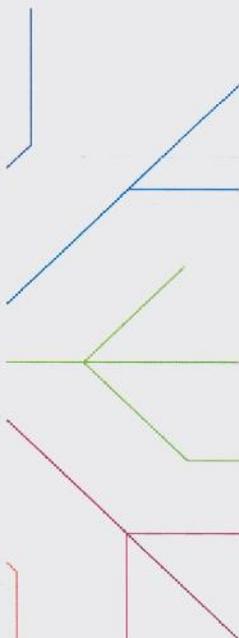
Le sujet de son stage était :
Elaboration d'un protocole de recherche épidémiologique sur les déterminants socio-économiques de la prise en charge du cancer du sein au Cameroun.

Il était encadré par le docteur Annie SASCO, directeur de recherche INSERM, et moi-même.

Fait à bordeaux,
Le lundi 23 juillet 2012

Matthieu SIBÉ





Institut de Santé Publique d'Epidémiologie et de Développement - case 11
Tél. : 05 57 57 13 93 - Fax : 05 56 24 00 81 - www.isped.u-bordeaux2.fr

Université Bordeaux Segalen
146, rue Léo Saignat - 33076 Bordeaux cedex - France
Tél. : 05 57 57 10 10 - Fax : 05 56 99 03 80 - www.u-bordeaux2.fr



**UNIVERSITÉ DE
BORDEAUX**

Annexe 4 : Attestation de stage HGY

REPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix - Travail - Patrie		RÉPUBLIQUE OF CAMEROON Peace – Work – Fatherland
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE		MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
HOPITAL GENERAL DE YAOUNDE		YAOUNDE GENERAL HOSPITAL
Tél (237) 22 21 20 20 22 21 20 22 Postes : 328 - 329 Fax : (237) 22 21 20 15 BP : 5408 Yaoundé		
<u>SERVICE D'ONCOLOGIE</u>		
Yaoundé, le 14 septembre 2012		
Chef de Service : Pr Paul Ndom Oncologue médical Sénologue Maître de conférences LD : 22 20 06 52	<u>ATTESTATION DE STAGE</u>	
Assistants : Dr Atenguena E. Oncologue médical Chargé de cours à la FMSB	Je soussigné Pr NDOM Paul , Responsable du service d'Oncologie Médicale de l'Hôpital Général de Yaoundé certifie que Pétudiant EFA Salomon Francis , a effectué un stage dans notre service du 30 Juillet au 14 Septembre 2012.	
Dr Eloundou A. Résidente en oncologie	Stage au cours duquel il a effectué des collectes de données auprès des patientes atteintes des cancers du sein.	
Dr Mananga JC Médecin généraliste	Ces données sont nécessaires pour la rédaction de son mémoire de Master en Santé Internationale à l'Université Senghor d'Alexandrie en collaboration avec l'Université de Bordeaux II en France.	
Major : Mme Mimfoum	Ce stage s'est déroulé dans de bonnes conditions	
Secrétaire : FV. Nyebel LD : 22 01 96 93	L'étudiant Efa Salomon Francis a été un stagiaire dévoué, travailleur et assidu	
	En foi de quoi cette attestation est établi et remis à l'intéressé pour faire valoir ce que de droit.	
	 Pr NDOM Paul Oncologue Médical Maître de Conférences Oncologue médical	
	1	

Annexe 5 : Autorisation de stage HGY

REPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix – Travail – Patrie		REPUBLIC OF CAMEROON Peace – Work – Fatherland
MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE		MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
HOPITAL GENERAL DE YAOUNDE		GENERAL HOSPITAL OF YAOUNDE
DIRECTION GENERALE		GENERAL MANAGEMENT DEPARTMENT
B.P. 5408 Tél : (237) 221.31.81 Fax : (237) 221.20.15		
N° <u>877 / 2012</u> L/HGY/DG		Yaoundé, le 02 AUG 2012
		Le Directeur Général A Monsieur EFA Salomon Francis Etudiant en Master 2 Santé Internationale Tél. : 74.55.16.83
		YAOUNDE

Objet : Votre autorisation de recherche.

Monsieur,

Faisant suite à votre demande du 1^{er} Août 2012 et dont l'objet est porté à la marge, J'ai l'honneur de vous informer que je marque mon accord pour que vous effectuez vos recherches au sein de notre Institution dont le thème est : « Le diagnostic du cancer du sein chez la femme au Cameroun, caractéristiques sociodémographiques et anatomo-cliniques »

Vous voudrez bien, dès votre arrivée à l'Hôpital Général de Yaoundé, prendre attache avec le Professeur NDOM Paul, Chef de Service Oncologie à l'Hôpital Général de Yaoundé.

Vous voudrez bien vous conformer au respect strict des dispositions du Règlement Intérieur de l'Hôpital Général.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de ma parfaite considération.

Ampliations :

- DMT
- Chef Service Oncologie
- Archives/Chrono

Le Directeur Général,


Ndjitoraph Ndam