

# Évolution de la pratique du test de dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de 15 à 49 ans en Côte d'Ivoire

---

Wilfried KOUADIO<sup>1</sup>, [wilson1erkouadio@gmail.com]

Pr. Blaise YONGSI NGUENDO<sup>2</sup>, [nguendoyongsi@gmail.com]

Pr Franklin BOUBA DJOURDEBBE<sup>2</sup>, [djourdeb@yahoo.fr]

<sup>1</sup>Étudiant à l'Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD)

<sup>2</sup>Enseignant Chercheur à l'Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD)

---

## **Résumé :**

**Introduction :** Le cancer du sein est le plus répandu et le plus mortel des cancers en Côte d'Ivoire. En effet, en 2020, le nombre de nouveaux cas était de 3 306, parmi lesquels 1621 soit 49,03% étaient âgées de 15 à 49 ans. Le nombre de décès dû au cancer du sein était de 1 785 et parmi eux 762 soit 42,69% étaient en âge de procréer (GLOBOCAN, 2020). Cependant la plupart des patientes se font dépister à des stades tardifs. Ainsi, dans le cadre de cette étude, nous avons identifié les facteurs explicatifs de l'évolution de la pratique du test de dépistage du cancer du sein en Côte d'Ivoire chez les femmes en âge de procréer en 2011-12 et en 2021.

**Matériels et méthodes :** L'étude a été menée auprès de 5975 et 14877 femmes âgées de 15 à 49 ans respectivement en 2011-12 et 2021, à l'aide des données de l'Enquête Démographique de Santé de la Côte d'Ivoire (EDSCI). Leurs analyses ont été effectuées en recourant aux tableaux croisés et statistiques du chi-deux, à la méthode de décomposition et aux modèles multivariés de régression logistique binomiale. Nous avons utilisé les logiciels STATA-16, SPSS-25 et EXCEL 2016.

**Résultats :** Il ressort que, toutes choses étant égales par ailleurs, les femmes qui pratiquent le plus le test du cancer du sein vivent en milieu urbain et à Abidjan. Ces femmes sont généralement de niveau de vie élevé, âgées de 25 ans et plus, avec un niveau d'instruction primaire et plus et chrétiennes. En outre, le changement observé est dû à un effet de comportement. Par ailleurs, l'étude montre que le statut matrimonial n'est pas associé à la pratique du test du cancer du sein. Aussi, il faut noter que certains facteurs n'ont pas expliqué le phénomène sur les deux dates.

**Conclusion :** L'étude a permis de constater que très peu de femmes ont pratiqué le test du cancer du sein. Il est donc nécessaire de promouvoir la sensibilisation au cancer du sein et de créer un programme qui puisse améliorer les connaissances et les pratiques en matière de dépistage du cancer du sein afin d'améliorer la situation sanitaire des femmes en Côte d'Ivoire.

**Mots clés :** dépistage, cancer du sein, femme, Côte d'Ivoire

## **Abstract :**

**Introduction:** Breast cancer is the most prevalent and deadliest cancer in Côte d'Ivoire. Indeed, in 2020, the number of new cases was 3,306, among which 1,621, or 49.03%, were aged 15 to 49. The number of deaths due to breast cancer was 1,785, with 762, or 42.69%, being of reproductive age (GLOBOCAN, 2020). However, most patients are diagnosed at late stages. Thus, in this study, we identified the explanatory factors of the evolution of breast cancer screening practice in Côte d'Ivoire among reproductive-aged women in 2011-12 and 2021.

**Materials and Methods:** The study was conducted among 5,975 and 14,877 women aged 15 to 49 in 2011-12 and 2021, respectively, using data from the Ivorian Demographic and Health Survey (EDSCI). Analyses were performed using cross-tabulations, chi-square statistics, decomposition method, and multivariate binomial logistic regression models. We utilized STATA-16, SPSS-25, and EXCEL 2016 software.

**Results:** It emerges that, all else being equal, women who undergo breast cancer testing the most reside in urban areas and in Abidjan. These women generally have a high standard of living, are aged 25 and over, have primary education or higher, and are Christian. Moreover, the observed change is due to a behavioural effect. Additionally, the study indicates that marital status is not associated with breast cancer testing. Furthermore, it should be noted that some factors did not explain the phenomenon on both dates.

**Conclusion:** The study has revealed that very few women have undergone breast cancer testing. Consequently, it is imperative to promote breast cancer awareness and establish a program that can enhance knowledge and practices concerning breast cancer screening to ameliorate the health situation of women in Côte d'Ivoire.

**Keywords:** screening, breast cancer, woman, Côte d'Ivoire

## Introduction

Le cancer du sein fait partie des cancers les plus répandus au monde. Sa mortalité et son incidence ne font qu'augmenter année après année. En effet, en 2012, le cancer du sein était le cancer le plus fréquent chez les femmes avec environ 1,67 million de nouveaux cas de cancer diagnostiqués (Ferlay et al., 2015). Quant à sa mortalité, le cancer du sein était la cinquième cause de décès dû au cancer (522 000 décès) et s'il est la cause la plus fréquente de décès par cancer chez les femmes dans les régions les moins développées (324 000 décès, 14,3 % du total), il était la deuxième cause de décès par cancer dans les régions plus développées (198 000 décès, 15,4 %) après le cancer du poumon (Ferlay et al., 2015). En 2020, selon les statistiques de GLOBOCAN, le cancer du sein était le plus diagnostiqué tous sexes confondus et le cancer féminin le plus diagnostiqué avec 2 261 419 de cas (11,7%) (Sung et al., 2021) et c'est la première cause de mortalité par cancer dans le monde chez les femmes. Il représente 15,5% des décès dû au cancer chez les femmes (Sung et al., 2021). Ainsi, le cancer du sein est un problème de santé pour tous les gouvernements et nations du monde.

En Afrique de l'Ouest, le cancer du sein suit la même tendance. Avec 49 339 cas et 25 626 décès, c'est le cancer féminin le plus répandu et le plus mortel dans cette région en 2020 (GLOBOCAN, 2020). Dans les régions en développement comme l'Afrique de l'Ouest, ces chiffres pourraient être sous-estimés à cause du manque d'équipement et d'information chez les femmes concernées. Ainsi, vu le nombre de femmes et de familles concernées par cette maladie, la lutte contre le cancer devient un problème d'équité, de genre et de droit humain. Les femmes jouent un rôle central dans la société ; en les protégeant contre le cancer du sein, on protège également leur famille, leur communauté et l'économie dans son ensemble. Le fardeau des décès évitables par cancer du sein touche de manière disproportionnée les pays à revenu faible ou intermédiaire, où plus de 70 % des décès par cancer du sein sont prématurés, survenant chez des personnes de moins de 70 ans (Siegel et al., 2020).

Afin de limiter la progression du cancer du sein, les pays doivent se concentrer sur les programmes de détection précoce du cancer du sein (Siegel et al., 2020). Il faut noter que la détection précoce est très efficace dans la réduction de la mortalité par cancer du sein, en effet une étude a montré que la mortalité par cancer du sein était de 65% inférieure chez les femmes dépistées par rapport aux femmes non dépistées (Van Schoor et al., 2011). Mais dans les pays en développement, il a été démontré que la majorité des femmes qui se présentent dans les centres de santé pour les dépistages de cancer le font à des stades très avancés.

Certaines patientes consultent au-delà de dix mois avec comme motif de consultation un cancer localement avancé et métastatique (Toure et al., 2013) et cela favorise de nombreuses pertes en vie humaine.

Le cancer du sein est le plus répandu et le plus mortel des cancers en Côte d'Ivoire. En effet, selon les estimations de GLOBOCAN en 2020, le nombre de nouveaux cas était de 3 306, parmi lesquelles 1621 soit 49,03% étaient âgées de 15 à 49 ans. Le nombre de décès dû au cancer du sein était de 1 785 et parmi eux 762 soit 42,69% étaient en âge de procréer (GLOBOCAN, 2020). D'où, en Côte d'Ivoire, plus de 40% des femmes atteintes par le cancer du sein meurent entre 15 et 49 ans. Or en Afrique Subsaharienne pour 100 décès par cancer du sein dans ce groupe d'âge, 210 enfants deviennent orphelins de mère (Galukande et al., 2021). Ainsi, les perturbations sociales chroniques et les préjudices financiers causés par le cancer du sein continueront d'impacter la Côte d'Ivoire pendant longtemps.

Pour remédier à ces préjudices, l'État ivoirien a mis en place des politiques, des programmes et des stratégies de lutte contre les cancers. En effet, depuis 1994 la Côte d'Ivoire a instauré le Registre de Cancer d'Abidjan (RCA) pour recueillir des statistiques sur les cancers. À cela s'ajoute le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2012-2015, 2016-2020, 2021-2025), la politique nationale de lutte contre le cancer et le Programme Nationale de Lutte contre le Cancer (PNLCA), qui dans sa mise en œuvre a présenté le Plan Stratégique National de lutte contre le Cancer (PSN Cancer, 2009-2013 et 2022-2025).

Parmi les objectifs visés par ces dispositions, on peut citer la sensibilisation sur les facteurs de risque et les moyens de prévention, la promotion du dépistage et l'augmentation du taux de détection précoce des cancers (PSN Cancer 2009-2013). L'atteinte de ces objectifs passera par la mise en place de services adéquats et accessibles de diagnostic et de traitement des cancers, la promotion du diagnostic précoce en sensibilisant la population aux premiers signes des tumeurs décelables et guérissables, l'organisation des séances de dépistage des cancers accessibles et la mise en place d'interventions communautaires peu coûteuses et efficaces (PSN Cancer 2009-2013 et 2022-2025).

La mise en œuvre de ces stratégies a favorisé en 2016 le début des activités d'Octobre Rose. Ce qui fait que ce mois est dédié au cancer du sein où il y a plus d'activités de sensibilisation et de dépistage de la maladie. À cela s'ajoute la réduction du prix de la mammographie, la subvention du prix de certains médicaments utilisés dans le traitement du cancer du sein, la convention Access Roche entre l'État ivoirien et les laboratoires Hoffmann Roche LTD depuis 2014, rend accessible les médicaments

innovants et onéreux aux personnes à faibles revenus ne bénéficiant pas d'assurance maladie privée (PSN Cancer 2022-2025). En dépit des efforts de l'État, l'amélioration de la détection précoce du cancer du sein se heurte à la conjonction de facteurs tels que l'ignorance, la pauvreté, les habitudes socioculturelles et encore la concentration de la mammographie à Abidjan et à Bouaké. Conséquence, seulement moins de 20% des femmes en âge de procréer ont pu être dépistées. En effet, selon les données de l'EDS-MICS de 2011-12, 5,68% des femmes en âge de procréer ont pratiqué le test de dépistage du cancer du sein et selon celles de l'EDS 2021, la proportion de celle-ci est de 17,46%, soit une augmentation de 11,78% entre ces deux enquêtes.

Ce faible taux est dû au fait que le pays ne dispose pas d'un programme de dépistage, il s'appuie sur des campagnes de dépistage organisées par des organisations de la société civile et des Organisations Non Gouvernementales (ONG), qui eux n'améliorent pas l'incidence ou la mortalité de ce cancer. Toutefois, plusieurs études ont déjà été réalisées sur le cancer du sein en Côte d'Ivoire, pour évaluer les déterminants, le niveau de connaissance sur la pathologie, l'attitude et la pratique des femmes face au dépistage du cancer du sein. La majorité de ces études se limitent au niveau d'Abidjan ou dans certaines villes proches d'Abidjan et ne sont pas représentatives au niveau national. Nous avons donc l'opportunité à travers l'EDS-MICS de 2011-12 et de l'EDS 2021 de faire une analyse approfondie des facteurs explicatifs du dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de 15 à 49 ans au niveau national. Malgré tous les efforts entrepris par l'État, les résultats restent peu satisfaisants. Ainsi, **quels sont les facteurs explicatifs de l'augmentation de la pratique du test de dépistage du cancer du sein en Côte d'Ivoire en 2011-12 et en 2021 chez les femmes âgées de 15 à 49 ans ?** Dans l'optique de répondre à cette question nous allons répondre aux questions suivantes :

- Quelles sont les sources de la variation de la pratique du test de dépistage du cancer du sein en 2011-12 et en 2021 ?
- Quelles sont les facteurs explicatifs susceptibles d'expliquer la pratique du test de dépistage du cancer du sein respectivement en 2011-12 et 2021 en Côte d'Ivoire ?

L'objectif général de cette étude est d'avoir une meilleure connaissance des facteurs explicatifs de l'évolution de la pratique du test de dépistage du cancer du sein en Côte d'Ivoire chez les femmes en âge de procréer en 2011-12 et en 2021. Plus spécifiquement il s'agira de :

- Identifier les sources de la variation de la pratique du test de dépistage du cancer du sein en 2011 et en 2021 ;
- Connaître les facteurs explicatifs susceptibles d'expliquer la pratique du test de dépistage du cancer du sein respectivement en 2011-12 et 2016 en Côte d'Ivoire.

## Méthodes

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont celles collectées lors des Enquêtes Démographiques et Santé couplé avec l'enquête par Grappe à Indicateurs Multiples (EDS-MICS 2011-12) et de l'Enquête Démographique et de Santé 2021 (EDS 2021) réalisées successivement, en Côte d'Ivoire, en 2011-12 et en 2021.

L'EDS-MICS 2011-12 et l'EDS de 2021 ont été réalisées par l'Institut National de la Statistique (INS), le Ministère en charge de la Santé, avec l'appui financier de l'Etat de Côte d'Ivoire, de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID), PEPFAR, l'UNICEF, l'Union Européenne (UE), la Banque Mondiale, l'UNFPA, le Fonds Mondial de Lutte contre le SIDA et l'ONUSIDA.

Ces deux enquêtes ont eu pour objectifs de collecter les données nécessaires à l'actualisation des indicateurs démographiques et de santé, notamment les indicateurs du sida et du paludisme et aussi pour le suivi et l'évaluation des ODD, du Plan national de développement 2016-2020, de la Politique nationale de développement de la santé 2016-2020 ainsi que de la Politique nationale de population 2016-2020.

Les deux enquêtes ont des méthodologies d'échantillonnage différentes. L'EDS-MICS 2011-2012 avait un échantillonnage aréolaire stratifié à deux degrés alors que pour l'EDS 2021 la procédure retenue pour le tirage de l'échantillon est un tirage aléatoire, stratifié et à deux degrés. Toutefois, ce sont des échantillonnages probabilistes. En plus, la population cible de notre étude pour la première enquête, est constituée de l'ensemble des femmes âgées de 15 à 49 ans révolue ayant déjà entendu parler du cancer du sein. Et pour la deuxième, l'EDS 2021, la population cible est constituée de l'ensemble des femmes âgées de 15 à 49 ans révolue. L'effectif de ces femmes est de 5975 dans l'EDS-MICS de 2011-12 et de 14877 dans l'EDS de 2021.

## Variables d'études

- Variable dépendante

La variable dépendante de cette étude est la pratique du test du cancer du sein. Elle a été captée à travers deux questions au cours de l'EDS 2011-12, que

sont : « Avez-vous déjà entendu parler du cancer du sein ? » et « Avez-vous déjà fait un test du cancer du sein ? ». Par contre au cours de l'EDS 2021 elle a été captée à partir d'une seule question qui est : « Est-ce qu'un médecin ou un autre prestataire de santé a examiné vos seins pour le cancer du sein ? ».

➤ Les variables indépendantes

Les variables indépendantes dans le cadre de cette étude sont les mêmes dans les deux enquêtes. Ce sont : niveau de vie du ménage, milieu de résidence, région de résidence, statut d'occupation de la femme, perception de l'argent dans les soins de santé, recours à un centre de santé au cours des douze derniers mois, statut matrimonial, niveau d'instruction de la femme, groupe d'âge des femmes et religion de la femme.

### Méthode d'analyse

Il s'agit dans cette section de décrire les différentes méthodes d'analyse qu'utilise cette étude pour atteindre les objectifs prédéfinis. Ainsi, les méthodes d'analyse utilisées sont les méthodes descriptives dont l'analyse bivariée et la décomposition, et la méthode explicative basée sur la régression logistique binomiale.

### Analyse descriptive bivariée

C'est une analyse qui fait recourir à la statistique de Khi-deux compte tenu de la nature de la variable dépendante et des variables explicatives. Cette statistique vérifie la significativité de la relation entre la pratique du test du cancer du sein et chacune des variables indépendantes, au seuil de significativité de 5% qui est celui retenu dans le cadre de cette étude. Plus précisément, si la P-value d'un test est inférieure à 0,05 (5%) alors, il existe une relation significative entre les deux variables mises en relation.

### Méthodes de décomposition

La décomposition est une méthode descriptive permettant de comprendre un changement social à travers la contribution relative de deux ou plusieurs facteurs (ou groupes) complémentaires (Eloundou et al., 2017). L'évolution du phénomène peut relever de plusieurs domaines (sociologie, économie, sciences politiques, géographie humaine, l'anthropologie, etc.) à condition que le phénomène étudié soit quantitatif ou quantifiable, agrégé, et graduel. Dans cette étude, le changement social étudié est l'évolution de la proportion des femmes qui ont réalisé le test du cancer du sein entre 2011-12 et 2021. Le choix de cette méthode se justifie du fait qu'elle est appropriée pour l'analyse quantitative des tendances et de leurs composantes. Par ailleurs, la méthode des décompositions comprend deux

méthodes, à savoir, la décomposition de base et la décomposition avancée. Dans cette étude nous prendrons deux variables de classifications qui sont : l'âge et l'état matrimonial

### Décomposition de base

La décomposition de base considère deux sources de changement qui sont l'effet de performance qui reflète le changement de comportements des catégories sociales et l'effet de composition qui indique le changement lié à la taille relative de ces groupes. Sa formulation mathématique s'obtient en exprimant la performance nationale comme une moyenne pondérée des performances de groupes.

$$Y_t = \sum w_{jt} * y_{jt}$$

Où,

Y<sub>t</sub>= Variable substantive ;

j=Diverses catégories des variables de classification;

t=Temps ;

w= proportion des diverses sous-populations.

De cette formule, le changement national peut être décomposé :

$$\Delta Y = \sum \bar{y}_j * \Delta w_j + \sum \bar{w}_j * \Delta y_j$$

Avec  $\bar{y}_j = (y_{jt1} + y_{jt2})/2$  et  $\Delta w = w_{jt2} - w_{jt1}$  et inversement.

t, indexe le temps. Par exemple, Y<sub>t</sub> indique la valeur de la variable substantive pour une année donnée et pour toute la population (ex. proportion des femmes ayant pratiqué le test du cancer en 2011-12). ΔY représente le changement observé dans la pratique du test du cancer du sein. C'est la différence entre les valeurs de Y pour les deux années (2011-11 et 2021).  $\bar{y}_j$  indique la valeur moyenne de la variable substantive dans le sous-groupe j. Il s'agit d'une moyenne représentant la moyenne de la variable substantive entre les deux dates.

Les informations nécessaires pour appliquer la méthode de la décomposition sont les proportions des femmes pour chacune des catégories des deux variables de classification (l'âge et l'état matrimonial) et la valeur de la variable dépendante (y<sub>j</sub>) dans chaque sous-groupe, à savoir la proportion des femmes ayant fait leurs tests. Ces données doivent être calculées pour l'année de départ (2011-12) et l'année finale (2021).

## Présentation et interprétation des résultats

Nous présenterons les données sous forme de graphiques. Ces graphiques présenteront « par quoi » (l'effet de comportement et de composition) et « par qui » (contributions relatives des différents sous-groupes) le changement est survenu. Cependant, les contributions individuelles peuvent être négatives (moins de 0%) ou supérieures à 100%. Lorsqu'une contribution est négative, elle indique une contribution allant dans le sens opposé du changement général. Par contre, une contribution supérieure à 100% indique que le sous-groupe concerné explique entièrement le changement voire plus, le changement général aurait été plus fort s'il n'avait pas été contrarié par des effets allant dans le sens inverse. En outre, les représentations graphiques seront sous forme de camembert et de diagramme à bande pour illustrer les résultats et identifier clairement la composante dominante, c'est-à-dire, celle ayant la plus forte contribution.

## Décomposition avancée

La décomposition avancée est une analyse plus détaillée de l'effet de composition ou de performance (Eloundou et al., 2017). Dans le cadre de cette étude, nous allons supposer, dans un premier temps, une relation linéaire entre la variable substantive et le niveau d'instruction ; et dans un second temps, une relation linéaire entre la variable substantive et le niveau de vie du ménage.

Ainsi, nous avons :

$$y_j = \alpha + \beta x_j + \mu_j$$

- $\alpha$  (intercept) représente la performance de base, lorsque  $x=0$ ,
- $\beta$  est l'accroissement de mortalité lié à un accroissement unitaire de la variable  $x$ , et
- $\mu_j$  l'erreur, (surperformance/ sous-performance relative du groupe, ou comme l'effet résiduel des facteurs autres que  $x$ , non considérés dans l'analyse.

Le changement dans la valeur de  $y_j$  entre deux périodes s'obtient ainsi :

$$\Delta y_j = \Delta \alpha + \bar{\beta} \Delta x_j + \bar{x}_j \Delta \beta + \Delta \mu$$

En insérant cette expression dans l'équation de base, l'on obtient :

$$\Delta Y = \sum \bar{y}_j \Delta w_j + \underbrace{\sum \bar{w}_j \Delta \alpha + \sum \bar{w}_j \bar{\beta} \Delta x_j + \sum \bar{w}_j \bar{x}_j \Delta \beta + \sum \bar{w}_j \Delta \mu}_{\substack{\text{Effet de} \\ \text{performance}}} + \underbrace{\sum \bar{y}_j \Delta w_j}_{\text{Effet de composition}}$$

- A, l'effet de composition qui reste inchangé par rapport à la situation précédente,
- B l'effet de performance qui se subdivise désormais en quatre sous-composantes reflètent respectivement les changements dans :
  - la performance de base (B1),
  - le niveau de la variable indépendante (B2),
  - l'effet de la variable indépendante (B3),
  - l'effet résiduel (B4).

## Analyse explicative

Pour l'analyse explicative, la variable dépendante étant dichotomique, le modèle de régression logistique binomiale se trouve le plus appropriée pour notre étude. La régression logistique est une méthode d'analyse multivariée qui estime le risque relatif de survenance d'un phénomène au sein d'une population donnée. Elle a l'avantage d'être basée sur la notion des odds ratio (rapport de cotes). Si  $p$  est la probabilité pour une femme de pratiquer le test de dépistage du cancer du sein, le modèle s'écrit :

$$Z = \text{logit}(p) = \log\left(\frac{p}{1-p}\right) \Rightarrow p = \frac{1}{1+e^{-Z}}, \text{ avec}$$

$$Z = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_k X_k + \varepsilon.$$

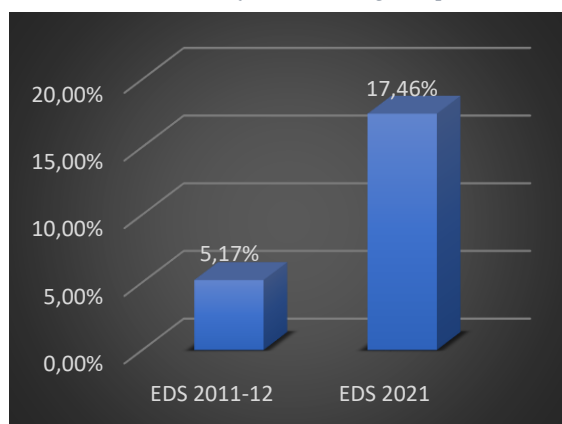
Les  $X_i$  représentent les variables explicatives, les  $a_i$  sont les coefficients de régression et  $\varepsilon$  est la variation aléatoire due à l'action des variables implicites agissant sur les variables indépendantes.

Par ailleurs, l'exécution de ces différentes méthodes d'analyse fait appel à l'utilisation des programmes ou logiciels informatiques. La création des variables d'analyse et leurs associations, l'analyse explicative (régression logistique binomiale) ont été effectuées sous STATA 16. Le logiciel SPSS 25 quant à lui à servir à déterminer les coefficients de la décomposition avancée. Tous les tableaux qui en résultent et les graphiques qui les illustrent ont été produits et mis en forme ou harmonisés sous EXCEL.

## Résultats

La proportion des femmes ayant pratiqué le test du cancer du sein en Côte d'Ivoire a augmenté entre 2011-12 et 2021 bien que le niveau soit toujours bas. En effet, avec un taux de croissance annuel de 9,05% cette proportion s'est multipliée par 3,38 en 10 ans, passant de 5,17% à 17,46%. En outre, le test de comparaison des proportions est significatif au seuil de 5%. Ce qui révèle que le changement observé n'est pas l'effet des changement dû à la variation de l'échantillon (cf. graphique 1).

Graphique 1: tendance de la pratique du test du cancer du sein chez les femmes en âge de procréer



Source : Exploitation des données de EDSCI 2011-12 et EDSCI 2021

D'après le tableau 1, que ce soit en 2011-12 ou en 2021, nos échantillons comportaient en majorité les femmes âgées de 15-24 ans (37,14 % en 2011-12 et 38.32 % en 2021), les femmes de niveau de vie élevé étaient plus représentées en 2011 (55,16 %) alors qu'en 2021 c'étaient les femmes de niveau de vie faible les plus représentées (42.19%). Aussi, les femmes sans niveau d'instruction étaient les plus représentées dans les deux échantillons (42,86% en 2011-12 et 53.73% en 2021), celle pour lesquelles l'argent pour se rendre à l'hôpital constituait un gros problème était les plus représentées (64,91 % en 2011 et 67,02% en 2021). En 2011-12, les femmes les plus nombreuses étaient les commerçantes suivies des femmes inactives (34,74% et 29,32%) alors qu'en 2021, c'était les inactives les plus nombreuses suivies des femmes agricultrices (39.70% et 24.23).

Tableau 1: Répartitions des femmes enquêtées par caractéristique socio-démographiques

Variables indépendantes et modalité	EDS 2011-12		EDS 2021	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
<b>Groupe d'âge</b>				
15-24 ans	2219	37,14	5701	38.32
25-34 ans	2085	34,9	4601	30.93
35-49 ans	1671	27,97	4575	30.75
Ensemble	5975	100	14877	100.00
<b>Région</b>				
Abidjan	601	10,06	1416	9.52
Centre	1332	22,29	4167	28.01
Nord	1489	24,92	3041	20.44
Ouest	542	9,07	2221	14.93
Sud sans Abidjan	2011	33,66	4032	27.10
Ensemble	5975	100	14877	100.00
<b>Milieu de résidence</b>				
Urban	3426	57,34	7420	49.88
Rural	2549	42,66	7457	50.12
Ensemble	5975	100	14877	100.00
<b>Niveau de vie</b>				
Faible	1624	27,18	6277	42.19
Moyen	1055	17,66	3439	23.12
Elevé	3296	55,16	5161	34.69
Ensemble	5975	100	14877	100.00
<b>Religion</b>				
Chrétienne	3145	52,73	6888	46.30
Musulmane	2176	36,49	6923	46.53
Animiste/ sans religion	643	10,78	1066	7.17
Ensemble	5964	100	14877	100.00
<b>Niveau d'instruction</b>				
Sans niveau	2561	42,86	7994	53.73

Primaire	1655	27,7	2741	18.42
Secondaire supérieur	1759	29,44	4142	27.84
Ensemble	5975	100	14877	100.00
Statut matrimonial				
Célibataire	1975	33,05	4500	30.25
Union	3510	58,74	9624	64.69
Veuve/divorcer/séparer	490	8,2	753	5.06
Ensemble	5975	100	14877	100.00
Recours au centre de santé au cours des douze dernier mois				
Non	2918	48,87	7846	52.74
Oui	3053	51,13	7031	47.26
Ensemble	5971	100	14877	100.00
Avoir l'argent de traitement				
Gros problème	3874	64,91	9971	67.02
N'est pas un gros problème	2094	35,09	4906	32.98
Ensemble	5968	100	14877	100.00
Statut d'occupation de la répondante				
Inactives	1752	29,32	5906	39.70
Cadres	99	1,66	925	6.22
Commerçantes	2076	34,74	2810	18.89
Agricultrices	1054	17,64	3604	24.23
Services	994	16,64	1632	10.97
Ensemble	5975	100	14877	100.00

Source : Exploitation des données de EDSCI-III, 2011-2012 ; EDSCI-IV, 2021

Le test de chi<sup>2</sup> révèle que toutes les variables sont significativement associées à la pratique du test du cancer du sein au seuil de 1% en 2021. Cependant en 2011-12, le milieu de résidence, le niveau de vie, le groupe d'âge, le statut matrimonial ne sont pas significativement associées à la pratique du test du cancer du sein et parmi les variables qui le sont, la religion est associée au seuil de 5% tandis que les autres le sont au seuil de 1% (cf. tableau 2).

En outre, quelque soit la variable considérée, et la modalité considérée, la proportion des femmes a augmenté dans toutes les catégories. En considérant la région de résidence, la proportion des femmes ayant réalisé le test s'est le plus accru dans la ville d'Abidjan suivi de la région du Sud sans Abidjan. Aussi en 2011-12 les femmes de niveau de vie élevé étaient celles qui pratiquaient plus le test suivi des femmes de niveau de vie faible. Cette tendance a changé en 2021 où les femmes de niveau de vie élevé

conservent leur place suivie des femmes de niveau de vie moyen. En plus, la pratique du test du cancer du sein était associée positivement aux groupes d'âges en 2011-12 alors qu'en 2021 on observe une association négative entre ces deux variables. C'est-à-dire qu'en 2011-12 plus l'âge de la femme évolue plus elle pratiquait le test, alors qu'en 2021 plus l'âge de la femme évolue moins elle a tendance à pratiquer le test. Les femmes en union étaient celle qui pratiquaient plus le test en 2011-12 suivi des femmes divorcées, veuves et séparées, alors qu'en 2021 les célibataires étaient celle qui pratiquaient plus le test suivi des divorcées, veuves et séparées. Les femmes cadres sont celles qui pratiquent plus le test quelques soit l'année, après elles ce sont les femmes inactives et celles qui sont dans les services qui ont beaucoup progressé en termes de pratique du test (de 3,94 % à 16,37% chez les inactives et 4,83 % à 19,73 % chez celles exerçant dans les services) (cf. tableau 2).

Tableau 2: Répartition des femmes enquêtées (%) par caractéristiques socio-démographique selon la pratique du test du cancer du sein.

Région	2011-12			2021		
	Pratique du test du cancer du sein			Pratique du test du cancer du sein		
	Non	Oui	Total	Non	Oui	Total
Abidjan	96,17	3,83	100	74,44	25,56	100
Centre	94,82	5,18	100	86,32	13,68	100
Nord	94,43	5,57	100	86,16	13,84	100
Ouest	92,8	7,2	100	87,93	12,07	100
Sud sans Abidjan	96,17	3,83	100	85,62	14,38	100
Total	95,13	4,87	100	85,21	14,79	100
$\chi^2 = 14,31$ Pr = 0,0064			$\chi^2 = 150,25$ Pr = 0,0000			
Milieu de résidence						
Urbain	94,78	5,22	100	80,35	19,65	100
Rural	95,61	4,39	100	90,04	9,96	100
Total	95,13	4,87	100	85,21	14,79	100
$\chi^2 = 2,18$ Pr = 0,1400			$\chi^2 = 276,79$ Pr = 0,0000			
Niveau de vie						
Faible	95,44	4,56	100	91,37	8,63	100
Moyen	95,73	4,27	100	86,62	13,38	100
Elevé	94,78	5,22	100	76,77	23,23	100
Total	95,13	4,87	100	85,21	14,79	100
$\chi^2 = 2,04$ Pr = 0,3605			$\chi^2 = 485,89$ Pr = 0,0000			
Religion						
Chrétienne	94,59	5,41	100	81,81	18,19	100
Musulmane	95,27	4,73	100	87,82	12,18	100
Animiste/ sans religion	97,36	2,64	100	90,15	9,85	100
Total	95,14	4,86	100	85,21	14,79	100
$\chi^2 = 8,92$ Pr = 0,0115			$\chi^2 = 121,35$ Pr = 0,0000			
Groupe d'âges						
15-24 ans	95,67	4,33	100	84,11	15,89	100
25-34 ans	94,82	5,18	100	84,85	15,15	100
35-49 ans	94,79	5,21	100	86,93	13,07	100
Total	95,13	4,87	100	85,21	14,79	100
$\chi^2 = 2,26$ Pr = 0,3236			$\chi^2 = 16,69$ Pr = 0,0002			
Niveau d'instruction						
Sans niveau	95,86	4,14	100	91,36	8,64	100
Primaire	95,65	4,35	100	86,36	13,64	100
Secondaire supérieur	93,58	6,42	100	72,57	27,43	100
Total	95,13	4,87	100	85,21	14,79	100
$\chi^2 = 13,09$ Pr = 0,0014			$\chi^2 = 767,06$ Pr = 0,0000			
Statut matrimonial						
Célibataire	95,85	4,15	100	81,49	18,51	100



Union	94,7	5,3	100	87,09	12,91	100
Veuve/divorcer/séparer	95,31	4,69	100	83,27	16,73	100
Total	95,13	4,87	100	85,21	14,79	100
$\chi^2 = 3,63$ Pr = 0,1631			$\chi^2 = 78,81$ Pr = 0,0000			
Recours au centre de santé au cours des douze dernier mois						
Ne recours pas à un centre de santé	95,89	4,11	100	87,66	12,34	100
Recours à un centre de santé	94,4	5,6	100	82,46	17,54	100
Total	95,13	4,87	100	85,21	14,79	100
$\chi^2 = 7,13$ Pr= 0,0076			$\chi^2 = 79,51$ Pr= 0,0000			
Avoir l'argent de traitement						
Gros problème	96,02	3,98	100	86,85	13,15	100
N'est pas un gros problème	93,46	6,54	100	81,86	18,14	100
Total	95,12	4,88	100	85,21	14,79	100
$\chi^2 = 19,32$ Pr = 0,0000			$\chi^2 = 65,03$ Pr = 0,0000			
Statut d'occupation de la répondante						
Inactives	96,06	3,94	100	83,63	16,37	100
Cadres	83,84	16,16	100	75,46	24,54	100
Commerçantes	94,65	5,35	100	85,48	14,52	100
Agricultrices	95,54	4,46	100	92,31	7,69	100
Services	95,17	4,83	100	80,27	19,73	100
Total	95,13	4,87	100	85,21	14,79	100
$\chi^2 = 31,93$ Pr = 0,0000			$\chi^2 = 257,56$ Pr = 0,0000			

Source : Exploitation des données de EDSCI-III, 2011-2012 ; EDSCI-IV, 2021

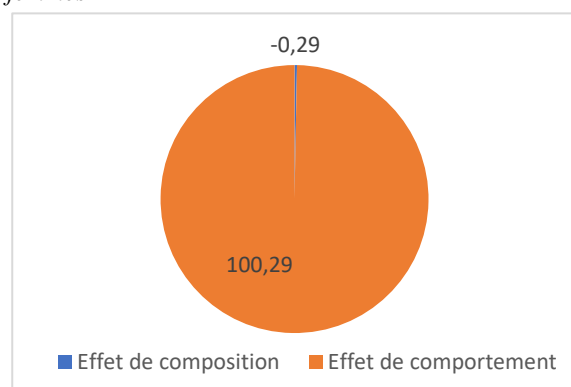
## Tendance de la pratique du test du cancer du sein selon le groupe d'âge

Les résultats de la décomposition simple montrent que l'augmentation de la pratique du test du cancer du sein entre 2011-12 et 2021 selon le groupe d'âge est dû à un effet de comportement (100,29 %) (cf. graphique 2). Ainsi, le changement de comportement des femmes en ce qui concerne leur groupe d'âge se présenterait comme la principale source de l'augmentation de la proportion des femmes ayant pratiqué le test du cancer du sein entre 2011-12 et 2021. En outre, ce changement est dû principalement aux femmes âgées de 15-24 ans qui contribuent à 45,17 % au changement suivi des 25-34 ans qui elles contribuent à 28,99 % (cf. graphique 3).

L'examen des graphiques 4 et 5 présentent respectivement la décomposition avancée selon le niveau d'instruction et le niveau de vie relativement au groupe d'âge, de l'effet de comportement à la base du changement entre 2011-12 et 2021 montre que le changement est dû principalement à l'effet de différenciation. Ainsi, la variation observée entre 2011-12 et 2021 est dû aux actions

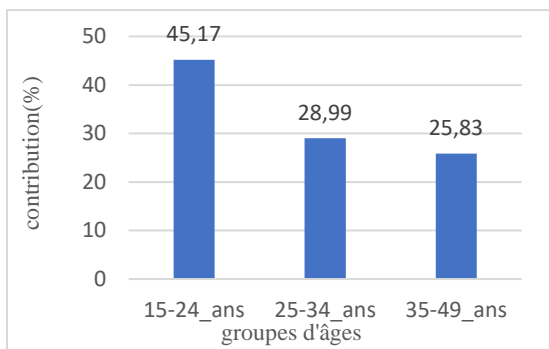
gouvernementales menées pour améliorer l'éducation et les conditions de vie des femmes.

Graphique 2: Décomposition simple de la pratique du test du cancer du sein selon le groupe d'âge des femmes



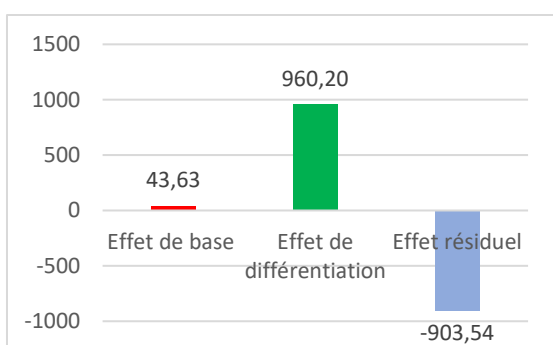
Source : Exploitation des données de EDSCI 2011-12 et EDSCI 2021

Graphique 3: contribution de chaque groupe d'âge au changement



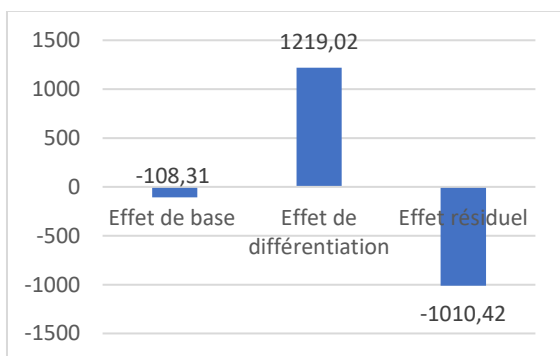
Source : Exploitation des données de EDSCI 2011-12 et EDSCI 2021

Graphique 4: Décomposition avancée de l'augmentation de pratique du test du cancer du sein selon le niveau d'instruction relativement au groupe d'âge



Source : Exploitation des données de EDSCI 2011-12 et EDSCI 2021

Graphique 5: Décomposition avancée de l'augmentation de la pratique du test du cancer du sein selon le niveau de vie relativement au groupe d'âge



Source : Exploitation des données de EDSCI 2011-12 et EDSCI 2021

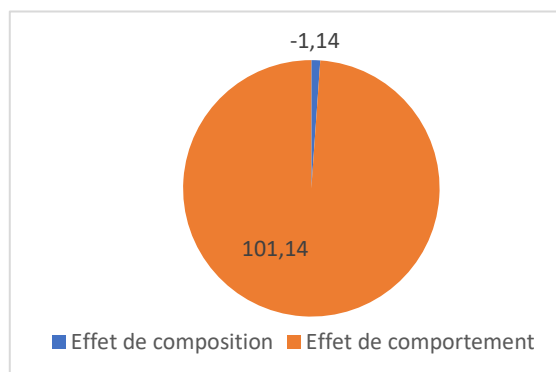
## Tendance de la pratique du test du cancer du sein selon l'état matrimonial

La décomposition de base de l'augmentation de la proportion des femmes ayant pratiqué le test du cancer du sein entre 2011-12 et 2021, selon le statut matrimonial met en évidence la prépondérance de l'effet de comportement (101,14 %) (cf. graphique 6). Toutefois, ce sont les femmes en union et les femmes célibataires qui ont été à la base de ce changement avec une contribution de 52,75 % pour

les femmes en union et 42,59 % pour les femmes célibataires (cf. graphique 7).

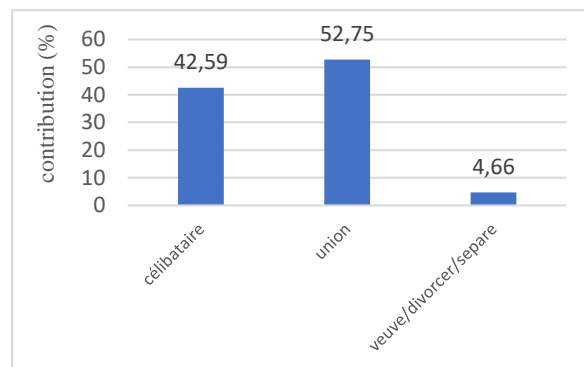
Par ailleurs, les graphiques 8 et 9 présentent respectivement la décomposition avancée selon le niveau d'instruction et le niveau de vie relativement au statut matrimonial, de l'effet de comportement à la base du changement entre 2011-12 et 2021. Ce changement est dû principalement à l'effet de différenciation. Ainsi, la variation observée entre 2021-12 et 2021 est due aux actions gouvernementales menées pour améliorer l'éducation et les conditions de vie des femmes.

Graphique 6: Décomposition simple de la pratique du test du cancer du sein selon l'état matrimonial des femmes



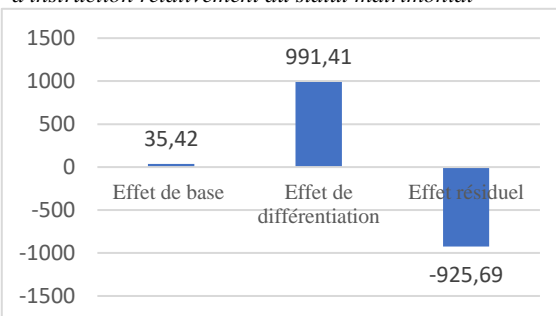
Source : Exploitation des données de EDSCI 2011-12 et EDSCI 2021

Graphique 7: contribution de chaque statut matrimonial au changement.



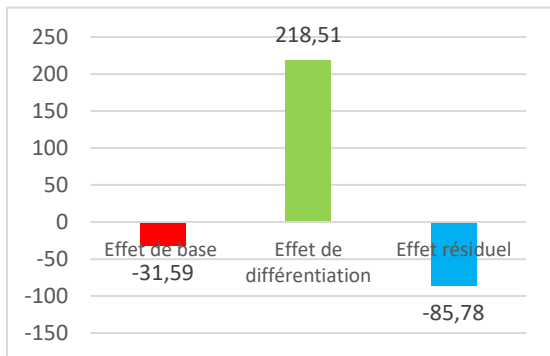
Source : Exploitation des données de EDSCI 2011-12 et EDSCI 2021

Graphique 8: Décomposition avancée de l'augmentation de la pratique du test du cancer du sein selon le niveau d'instruction relativement au statut matrimonial



Source : Exploitation des données de EDSCI 2011-12 et EDSCI 2021

Graphique 9: Décomposition avancée de l'augmentation de la pratique du test du cancer du sein selon le niveau de vie relativement au statut matrimonial



Source : Exploitation des données de EDSCI 2011-12 et EDSCI 2021

### Analyse explicative

La probabilité du khi-deux permet de se rassurer de l'adéquation du modèle aux données. Ainsi, le modèle est adéquat quelques soit l'année, car les probabilités des différents khi-deux sont inférieures à 5% (khi-deux 2011-12= 120,42 ;  $\text{prob} > \chi^2 = 0,000$  et khi-deux 2021= 1371,975 ;  $\text{prob} > \chi^2 = 0,000$ ) qui est le seuil de significativité choisi dans le cadre de ce travail. Ce qui signifie que les variables indépendantes considérées dans l'ensemble expliquent la variation de la pratique du test du cancer du sein.

Quelques soit l'année, la région de résidence est significativement associée à la pratique du test du cancer du sein au seuil de 1%. Ce qui traduit le fait que la chance de pratiquer le test du cancer du sein varie d'une région à l'autre. En effet, en 2011-12, les femmes vivant au Sud hors d'Abidjan avaient 39,1% moins de chance que celles vivant au Nord de pratiquer le test du cancer du sein. En 2021, les femmes vivant au Centre et au Sud hors d'Abidjan avaient respectivement 17,8% et 24,4% moins de chance de pratiquer le test du cancer du sein que celles vivant à Abidjan.

Le milieu de résidence est associé au seuil de 1% à la pratique du test du cancer du sein seulement en 2021. Les femmes vivant en milieu rural ont 17,1 % moins de chance de pratiquer le test du cancer du sein que leurs consœurs vivant en milieu urbain.

Le niveau de vie de la femme est associé au seuil de 1% à la pratique du test du cancer du sein quelques soit l'année. En 2011-12, les femmes de niveau de vie faible avaient plus de chances (1,875) que celles de niveau de vie élevé de pratiquer le test du cancer du sein. En outre en 2021, les femmes de niveau de

vie faible et moyen avaient respectivement 42,3% et 30,8% moins de chance que les femmes de niveau de vie élevé de pratiquer le test du cancer du sein.

La religion est associée au seuil de 1% à la pratique du test du cancer du sein seulement en 2021. Les femmes musulmanes ont 17,2 % moins de chance de pratiquer le test du cancer du sein que les chrétiennes.

L'âge est associé au seuil de 1% à la pratique du test du cancer du sein seulement en 2021. Les femmes âgées de 25-34 ans et 35-49 ans ont respectivement 1,263 et 1,215 plus de chance de pratiquer le test du cancer du sein que celles de 15-24 ans.

Le niveau d'instruction de la femme est associé au seuil de 1% à la pratique du test du cancer du sein quelques soit l'année. En 2011-12, les femmes de niveau secondaire/supérieur avaient plus de chances (1,81) que celles sans niveau de pratiquer le test du cancer du sein. En outre, en 2021, les femmes de niveau primaire et secondaire/supérieur avaient respectivement 1,153 et 3,038 plus de chances que les femmes sans niveau d'instruction de pratiquer le test du cancer du sein.

Le recours à un centre de santé au cours des douze derniers mois est associé au seuil de 1% à la pratique du test du cancer du sein seulement en 2021. Les femmes ayant fait recours au centre de santé ont 1,494 plus de chance de pratiquer le test du cancer du sein que celles n'ayant pas recouru.

Avoir l'argent pour se rendre à l'hôpital est associé au seuil de 1% à la pratique du test du cancer du sein quelques soit l'année. Les femmes pour lesquelles avoir l'argent pour se rendre à l'hôpital n'est pas un gros problème avaient plus de chances (1,896 en 2011-12 et 1,143 en 2021) que celles pour lesquelles avoir l'argent pour se rendre à l'hôpital est un gros problème de pratiquer le test du cancer du sein.

Le statut d'occupation est associé au seuil de 1% à la pratique du test du cancer du sein seulement en 2011-12. Les femmes inactives ont 38,7% moins de chance de pratiquer le test du cancer du sein que les commerçantes.

Tableau 3: effets nets des variables indépendantes sur la pratique du test du cancer du sein en Côte d'Ivoire

Pratique test du cancer du sein	EDSCI-2011-12		EDSCI-2021	
	Odds ratio	P-value	Odds ratio	P-value
<b>Région de résidence</b>				
Abidjan	0,75	0,296	Ref.	Ref.
Centre	1,049	0,817	0,822***	0,004
Nord	Ref.	Ref.	1,009	0,919
Ouest	1,323	0,104	0,948	0,571
Sud sans Abidjan	0,609***	0,005	0,756***	0
<b>Milieu de résidence</b>				
Urbain	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Rural	0,699*	0,088	0,829***	0,008
<b>Niveau de vie de la femme</b>				
Faible	1,875***	0,01	0,577***	0
Moyen	1,42*	0,058	0,692***	0
Elevé	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>Religion</b>				
Chrétienne	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Musulmane	0,878	0,348	0,828***	0
Animiste/ sans religion	0,666*	0,077	0,798*	0,057
<b>Groupe d'âge</b>				
15-24 ans	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
25-34 ans	1,29*	0,097	1,263***	0
35-49 ans	1,212	0,275	1,215***	0,008
<b>Niveau d'instruction</b>				
Sans niveau	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Primaire	0,991	0,953	1,153**	0,05
Secondaire supérieur	1,81***	0	3,038***	0
<b>Statut matrimonial</b>				
Célibataire	0,769*	0,095	0,961	0,529
Union	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Veuve/divorcé/séparer	0,854	0,445	1,031	0,768
<b>Recours à un centre de santé</b>				
Non	1,072	0,558	Ref.	Ref.
Oui	Ref.	Ref.	1,494***	0
<b>Avoir l'argent pour se rendre à l'hôpital</b>				
Est un gros problème	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
N'est pas un gros problème	1,896***	0	1,143***	0,005
<b>Statut d'occupation</b>				
Inactives	0,613***	0,003	Ref.	Ref.
Cadres	1,483	0,221	1,144	0,114
Commerçantes	Ref.	Ref.	0,925	0,229
Agricultrices	0,895	0,601	0,838*	0,06

Services	1,239	0,171	1,04	0,568
Constant	0,037***	0	0,147***	0

\*\*\*  $p < 0,01$  ; \*\*  $p < 0,05$  ; \*  $p < 0,1$

## Discussions

La variation du niveau de pratique du test du cancer du sein est dû principalement à un effet de comportement que ce soit selon le groupe d'âge (100,29 %) ou le statut matrimonial (101,14 %). Cela laisse penser qu'il y a eu un changement de comportement chez les femmes, favorable à la prise de conscience de leur état de santé et donc à la pratique du test du cancer du sein. En effet, la construction du Centre National d'Oncologie Médicale et de Radiothérapie Alassane Ouattara (CNRAO) en 2017 pour le traitement des cancers et la convention Access Roche signé en 2016 qui contribue au financement de la lutte contre les cancers favorisent l'accès aux soins donc facilite ainsi la pratique du test du dépistage du cancer du sein. Les campagnes de sensibilisation associées à ces actions peuvent expliquer le changement de comportement des femmes vis-à-vis du dépistage du cancer de sein au cours de cette période.

D'après les résultats, la région de résidence a un effet significatif sur la pratique du test du cancer du sein. Les femmes de la région du Sud sans Abidjan avaient moins de chance de pratiquer le test du cancer du sein que celles de la région du Nord en 2011-12. En 2021, ce sont les femmes du Centre et du Sud sans Abidjan qui ont eu moins de chances de pratiquer le test du cancer du sein que les femmes vivant à Abidjan. Le résultat de 2011-12 s'explique par le fait qu'à cette époque, la Côte d'Ivoire sortait de presque une décennie de crise et était coupé en deux, le Nord et le Sud, avec le Sud qui était dirigé par le pouvoir en place et le Nord par les rebelles. Cela a entraîné une dégradation des infrastructures sanitaire de la région (RASS, 2012). Cette crise qui s'est achevée avec une crise poste électorale qui a entraîné des migrations internes très importantes auraient conduit certaines femmes ayant déjà pratiqué le test à se réfugier dans cette région et ainsi aboutir à ce résultat. En 2021, le résultat observé pourrait s'expliquer par le fait qu'Abidjan en tant que capitale économique du pays, abrite une grande partie des infrastructures sanitaire, la plupart des programmes de sensibilisations ont lieu à Abidjan. Avec les journées d'Octobre Rose qui se déroule chaque année dans le mois d'octobre où il y a plusieurs activités de sensibilisations qui ont lieu. Ainsi, les femmes de cette ville ont plus accès à l'information et tout ce qui pourrait les conduire vers la pratique du test.

Le milieu de résidence quant à lui explique la pratique du test seulement en 2021. Les femmes du milieu Urbain avaient plus de chances que celles du milieu rural de faire le test. Ce constat pourrait s'expliquer par le fait qu'il y a une différence de comportements en matière de soins et de dépistage selon qu'on soit en milieu urbain comme en milieu rural. L'acculturation étant moins élevée en milieu rural qu'en ville, les femmes vivant en zone rural sont très enracinées dans la tradition et préfèrent les remèdes traditionnels en cas de maladies (Akoto, 1993). Cela pourrait s'expliquer aussi avec les actions menées par l'État telle que la construction de centre de santé spécialisé dans les traitements de cancers et la sensibilisation accrue en milieu urbain. Le résultat observé en 2011-12 montre qu'il n'y a pas de différence significative entre le milieu urbain et le milieu rural. En effet, avant 2011-12 l'instabilité politique a contraint les actions du gouvernement dans la lutte contre le cancer du sein ainsi que se soit en milieu urbain ou en milieu rural, il n'y a pas eu d'action qui pourrait favoriser les différences de comportement.

La religion explique la pratique du cancer du sein seulement en 2021, avec les musulmanes qui ont moins de chances que les chrétiennes de pratiquer le test du cancer du sein. En effet, la religion musulmane est connue en Côte d'Ivoire comme la religion la plus réticente à tout ce qui renvoie à la modernité. Les femmes qui adhèrent au christianisme font plus recours à la médecine moderne que les musulmanes, par conséquent pratique plus le test de cancer du sein que ces dernières (Akoto, 1993 cité par Soro, 2021). Le fait qu'il n'y ait pas de différences significatives entre les religions en 2011-12 a la même explication que le milieu de résidence en 2011-12.

L'âge est significativement associé à la pratique du test du cancer du sein en 2021, elle ne l'est pas en 2011-12. En effet, en 2021, les femmes les plus âgées (25 et plus) avaient plus de chance que celles de 15-24 ans. Le cancer du sein est une maladie qui survient avec l'âge. Ainsi, ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les femmes plus âgées comprennent cela. Ce résultat va dans le sens contraire que celui trouvé par Igiraneza et al. (2021) selon lequel la relation entre l'âge et l'auto-examen des seins s'est révélée statistiquement significative. En effet, les femmes de 40-49 ans étaient les moins assidues l'auto-examen des seins (Igiraneza et al.,

2021). Le fait qu'il n'y ait pas de différences significatives entre les groupes d'âge en 2011-12 a la même explication que le milieu de résidence en 2011-12.

Le niveau d'instruction est significativement associé à la pratique du test du cancer du sein quelques soit l'année. En 2011-12, les femmes de niveau secondaire/supérieur avaient plus de chances que celles sans niveau de pratiquer le test du cancer du sein. En outre en 2021, les femmes de niveau primaire et secondaire/supérieur avaient plus de chance que les femmes sans niveau d'instruction de pratiquer le test du cancer du sein. En effet, plus le niveau d'instruction évolue, plus la proportion des femmes qui pratiquent le test du cancer du sein augment quelques soient l'année. Cette différence peut s'expliquer par l'effet d'acculturation (Akoto, 1993). Les femmes de niveau d'instruction élevé sont plus ouvertes à l'acquisition de certaines connaissances (importance du dépistage et surtout les comportements qui protège contre le cancer) propices à leur bonne santé. L'instruction permet à la femme de rompre avec certaines pratiques et préjugés culturels néfastes à sa santé. Ces pratiques sont la fréquentation de la médecine traditionnelle en première intention, l'abandon de la peur lié à cette maladie car il y a dans la population une sorte de dualité (cancer= mort) (Toure et al., 2013).

Le recours à un centre de santé au cours des douze derniers mois est associé à la pratique du test du cancer du sein en 2021, les femmes ayant fait recours à un centre de santé au cours des douze derniers mois ont plus de chance de faire le test que celle n'ayant pas recouru. En effet, entre 2011-12 et 2021, la Côte d'Ivoire a réalisé d'énormes progrès dans le domaine de la santé avec la construction du CNRAO, la construction de l'hôpital mère enfant de Bingerville et la réhabilitation de plusieurs centres de santé qui sont spécialisé dans le traitement des cancers. Ainsi, ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les femmes ayant fait recours au centre de santé au cours des douze derniers mois auraient eu des conseils de la part des spécialistes pour les inciter à faire le test.

Le fait d'avoir l'argent pour se rendre à l'hôpital est significativement associé à la pratique du test du cancer du sein. En effet, quelques soit l'année, les femmes pour lesquelles l'argent pour se rendre à l'hôpital n'est pas un gros problème ont plus de chance que leurs consœurs de faire le test du cancer du sein. Ceci s'explique par le fait que ces dernières ont les moyens pour payer les traitements de leur soin. En effet, les traitements du cancer du sein sont très coûteux avec des coûts allant de 600 000 à 3 100 000 de FCFA (PNSCancer 2022-2025).

Le statut d'occupation est associé à la pratique du test du cancer du sein seulement en 2011-12. Les femmes inactives ont moins de chance de pratiquer le test du cancer du sein que les commerçantes. Les femmes commerçantes ont plus de moyen, toutes choses égales par ailleurs, que les femmes inactives. Ainsi, elles sont plus à même de payer leur frais de santé. Cependant, en 2021, il n'y a pas de différence significative entre les statuts d'occupations. Cela s'explique par le fait que les actions menées par le gouvernement ont touché toutes les femmes quelques soit leurs statuts d'occupation.

Le niveau de vie de la femme est associé à la pratique du test du cancer du sein quelques soient l'année. En 2011-12, les femmes de niveau de vie faible avaient plus de chance que celles de niveau élevé de pratiquer le test du cancer du sein. Cependant, en 2021, les femmes de niveau de vie faible et moyen avaient moins de chance que les femmes de niveau de vie élevé de pratiquer le test du cancer du sein. En 2011-12, ce résultat pourrait s'expliquer par le fait qu'en Côte d'Ivoire les femmes ont des habitudes socio-culturelles qui font qu'elles choisissent la médecine traditionnelle en premier recours (Toure et al., 2013). Cela pourrait aussi s'expliquer par la bonne santé apparente de ces femmes riches qui les rendent réticentes à la pratique du test du cancer du sein (Nadine et al., 2023). En 2021, les femmes de niveau de vie élevé sont pour la plupart de niveau d'instruction secondaire/supérieur, cela pourrait favoriser la pratique du cancer du sein chez ces femmes. Aussi, le fait que les femmes de niveau de vie faible ou élevé aient moins de chance de pratiquer le test en conformité avec les résultats de Nadine et al. (2023) où les femmes étaient réticentes face au dépistage par mammographie sous prétexte qu'elles n'avaient pas les moyens financiers.

## Conclusion

Il est question pour nous dans cette étude d'avoir une meilleure connaissance des facteurs explicatifs de l'évolution de la pratique du test de dépistage du cancer du sein en Côte d'Ivoire chez les femmes en âge de procréer en 2011- 2012 et en 2021. En effet, il ressort de nos analyses que le changement observé était dû à un effet de comportement quelques soit la variable de classification considéré.

Par ailleurs, la région de résidence, le milieu de résidence, le niveau de vie de la femme, la religion, le groupe d'âge, le niveau d'instruction, le recours à un centre de santé au cours des douze derniers mois, avoir l'argent pour se rendre à l'hôpital, le statut d'occupation sont les facteurs explicatifs du cancer du sein. Ainsi, l'État devrait réduire les inégalités

régionales en termes de répartition des infrastructures sanitaire, lutter contre la pauvreté des femmes, sensibiliser les guides religieux, la communauté et ouvrir davantage de centres d'alphabétisation pour les femmes. Il est donc nécessaire de mettre en place un programme qui puisse améliorer les connaissances et les pratiques en matière de dépistage du cancer du sein. Toutes ces actions pourraient contribuer à améliorer le niveau de pratique du test du cancer du sein.

### Références bibliographiques

- AKOTO E. (1993), *Déterminants socio-culturels de la mortalité des enfants en Afrique noire : Hypothèses et recherche d'explication*, Université Catholique de Louvain, ACADEMIA-ERASME, 25, Grand'Rue, bte 115, B-1348 Louvain-la-Neuve, 269p.
- Eloundou P., Giroux S. et Tenikue M. (2017), Comprendre le changement social : apport des méthodes de décomposition et application à l'étude du dividende démographique, 47p.
- Ferlay, J., Soerjomataram, I., Dikshit, R., Eser, S., Mathers, C., Rebelo, M., Parkin, D. M., Forman, D., & Bray, F. (2015). Cancer incidence and mortality worldwide : Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International Journal of Cancer*, 136(5). <https://doi.org/10.1002/ijc.29210>
- Galukande, M., Schüz, J., Anderson, B. O., Zietsman, A., Adisa, C., Anele, A., Parham, G., Pinder, L. F., Mutumba, S., Lombe, D., Cabanes, A., Foerster, M., dos-Santos-Silva, I., & McCormack, V. (2021). Maternally Orphaned Children and Intergenerational Concerns Associated With Breast Cancer Deaths Among Women in Sub-Saharan Africa. *JAMA Oncology*, 7(2), 285. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2020.6583>
- Igiraneza, P. C., Omondi, L. A., Nikuze, B., Uwayezu, M. G., Fitch, M., & Niyonsenga, G. (2021). Cancer du sein chez les Rwandaises en âge de procréer du district sud de Kayonza : Facteurs influençant les pratiques de dépistage. *Canadian Oncology Nursing Journal*, 31(3), 258-265. <https://doi.org/10.5737/23688076313258265>
- Nadine, G.-B. L., Valérie, A.-O. E., & Adama, S. (s. d.). *Perception et acceptabilité de la mammographie, dans le dépistage du cancer du sein : Enquête en zone urbaine et péri-urbaine abidjanaise*.
- PNDS (2012), PLAN NATIONAL DE DEVELOPPEMENT SANITAIRE, Le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique, Côte d'Ivoire.
- PNDS (2016), PLAN NATIONAL DE DEVELOPPEMENT SANITAIRE, Le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique, Côte d'Ivoire.
- PNDS (2021), PLAN NATIONAL DE DEVELOPPEMENT SANITAIRE, Le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, Côte d'Ivoire
- PNSCancer (2009), Plan Stratégique National de Lutte contre le Cancer, Ministère de la Santé et de la lutte contre le SIDA, Côte d'Ivoire.
- PNSCancer (2022), Plan National Stratégique de Lutte contre le Cancer. Le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, Côte d'Ivoire
- RASS (2013), Rapport Annuel sur la Situation Sanitaire, Ministère de la Santé et de la lutte contre le SIDA.
- RASS(2013), rapport annuel sur la Situation Sanitaire, Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, Côte d'Ivoire.
- Siegel, R. L., Miller, K. D., & Jemal, A. (2020). Cancer statistics, 2020. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 70(1), 7-30. <https://doi.org/10.3322/caac.21590>
- Soro K. (2021), Tendances de la non-vaccination des enfants de 12 à 23 mois en Côte d'Ivoire : une approche multiniveau, Mémoire de Master en Démographie, Université de Yaoundé II Soa, IFORD, Yaoundé, 117p.
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020 : GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209-249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Toure, M., Nguessan, E., Bambara, A. T., Kouassi, Y. K. K., Dia, J. M. L., & Adoubi, I. (2013). Facteurs liés au diagnostic tardif des cancers du sein en Afrique-sub-saharienne : Cas de la Côte d'Ivoire. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 41(12), 696-700. <https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2013.08.019>
- Van Schoor, G., Moss, S. M., Otten, J. D. M., Donders, R., Paap, E., Den Heeten, G. J., Holland, R., Broeders, M. J. M., & Verbeek, A. L. M. (2011). Increasingly strong reduction in breast cancer mortality due to screening. *British Journal of Cancer*, 104(6), 910-914. <https://doi.org/10.1038/bjc.2011.44>