

Facteurs associés à l'Utilisation de la Contraception Moderne Chez les Femmes en Union au Burundi: Tendances et changements de 1987 à 2017

Itangishaka Pierre, PhD Student

Ecole Doctorale de l'Université du Burundi (UB)

Manirakiza René, PhD

Centre de Recherches et d'Etudes sur les Sociétés en Reconstruction
(CREDSR)

Rwenge Mburano Jean Robert, PhD

Institut de Formation et de Recherches Démographiques (IFORD),
Université de Yaoundé II, Cameroun

Ndayisenga Aloys, PhD

Toyi Aloys, PhD

Centre de Recherches et d'Etudes sur les Sociétés en Reconstruction
(CREDSR), Université du Burundi, (UB)

[Doi:10.19044/esj.2024.v20n17p45](https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n17p45)

Submitted: 15 March 2024

Accepted: 10 June 2024

Published: 30 June 2024

Copyright 2024 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Pierre, I., René, M., Jean Robert, R. M., Aloys, N., & Aloys, T. (2024). *Facteurs associés à l'Utilisation de la Contraception Moderne Chez les Femmes en Union au Burundi: Tendances et changements de 1987 à 2017*. European Scientific Journal, ESJ, 20 (17), 45. <https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n17p45>

Résumé

Depuis 1983, le gouvernement du Burundi s'est engagé à réduire la fécondité à travers l'augmentation du taux des utilisatrices de la contraception moderne. Cependant, le taux d'utilisation de cette dernière reste faible (23% en 2017 contre 54% au niveau mondial la même année). Cet article intitulé «*Facteurs associés à l'Utilisation de la Contraception Moderne Chez les Femmes en Union au Burundi: Tendances et changements de 1987 à 2017*», propose d'étudier les tendances et les changements observés pour les facteurs associés à l'utilisation de la contraception moderne chez les femmes en union au Burundi. Les données utilisées sont celles des trois Enquêtes Démographiques et de Santé du Burundi (EDSB) de 1987, 2010 et 2016-2017. L'analyse par la régression logistique binaire pas à pas, a permis d'identifier

les facteurs déterminant l'utilisation de la contraception moderne, de les hiérarchiser et d'étudier leurs tendances de 1987 à 2017. Les résultats montrent que le nombre idéal d'enfants, le milieu de résidence de la femme, le niveau d'instruction de la femme, le secteur d'activité du conjoint et le niveau d'instruction du conjoint sont les cinq facteurs influençant l'utilisation de la contraception moderne aux moments des trois enquêtes. Ainsi, les femmes qui souhaitent moins de 4 enfants, avec un niveau secondaire ou plus, vivant en milieu urbain dont les maris ont le niveau d'instruction primaire ou plus et qui travaillent dans le secteur moderne ont des comportements favorables à l'utilisation de la contraception moderne. Au regard de ces résultats, la sensibilisation de la population sur les avantages d'une famille moins nombreuse, la scolarisation pour tous, la création et l'égalité d'accès à l'emploi entre homme et femme se montrent comme des voies à emprunter pour réaliser les objectifs du programme de planification familiale du Burundi.

Mots-clés: Planification familiale, contraception moderne, femmes en union, facteurs de la contraception, Modélisation, tendances

Factors associated with the Use of Modern Contraception Among Women in Union in Burundi: Trends and Changes from 1987 to 2017

Itangishaka Pierre, PhD Student

Ecole Doctorale de l'Université du Burundi (UB)

Manirakiza René, PhD

Centre de Recherches et d'Etudes sur les Sociétés en Reconstruction (CREDSR)

Rwenge Mburano Jean Robert, PhD

Institut de Formation et de Recherches Démographiques (IFORD),
Université de Yaoundé II, Cameroun

Ndayisenga Aloys, PhD

Toyi Aloys, PhD

Centre de Recherches et d'Etudes sur les Sociétés en Reconstruction (CREDSR), Université du Burundi, (UB)

Abstract

Since 1983, the government of Burundi has been committed to reducing fertility by increasing the rate of modern contraceptive use. However, the rate of use of the latter remains low (23% in 2017 compared with 54% worldwide in the same year). This article entitled "*Factors associated with*

the Use of Modern Contraception Among Women in Union in Burundi: Trends and Changes from 1987 to 2017”, proposes to study the trends and changes observed for the factors associated with the use of modern contraception among women in union in Burundi. The data used are from the three Burundi Demographic and Health Surveys (EDSB) of 1987, 2010 and 2016-2017. Analysis using stepwise binary logistic regression enabled us to identify the factors determining the use of modern contraception, prioritize them and study their trends from 1987 to 2017. The results show that the ideal number of children, the woman's place of residence, the woman's level of education, the spouse's sector of activity and the spouse's level of education are the five factors influencing the use of modern contraception at the times of the three surveys. Thus, women who want fewer than 4 children, who have secondary education or higher, who live in urban areas, whose husbands have primary education or higher, and who work in the modern sector have behaviors favorable to the use of modern contraception. In view of these results, raising public awareness of the advantages of a smaller family, school enrolment for all, the creation and equal access to employment for men and women are all ways of achieving the objectives of Burundi's family planning program.

Keywords: Family planning, modern contraception, women in union, contraceptive factors, modeling, trends

Introduction

La planification familiale efficace permet d'éviter les grossesses rapprochées ou non désirées et de réduire sensiblement le nombre de décès maternels (Sanni, 2011). Elle est alors l'une des stratégies fondamentales pour la réduction de la pauvreté et l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD) et se matérialise par l'utilisation de la contraception mais particulièrement moderne (Presern et al., 2014). Selon l'OMS, la contraception moderne reste une stratégie efficace de réduction de la mortalité maternelle et de la fécondité (WHO-RHR, 2018). Sur ce, la plupart des pays du monde ont réussi à promouvoir l'utilisation de la contraception moderne et sont parvenus à diminuer leurs fécondités et la limitation des naissances est solidement ancrée dans les mœurs de leurs populations (Barry, 2021). Mais, en Afrique subsaharienne, l'utilisation de la contraception moderne reste faible et les niveaux de fécondités restent encore élevés quoi qu'il s'observe une baisse qui s'amorce ces dernières années (Dare & Sawadogo, 2017). Ainsi, en Afrique subsaharienne, 23% des femmes en union avaient recours à la planification familiale en 2009 (Gribble & Haffey, 2009) contre 36% en 2020 (Barry, 2021). Ces moyennes cachent des évolutions très variables entre régions ou pays. Selon les régions, le Taux de Prévalence Contraceptive était

de 64 % en Afrique australe mais de 17% seulement en Afrique de l'Ouest (Ndaruhuye & Mulindabigwi, 2020). En plus, de telles disparités s'observent entre les pays. sur ce, le taux de prévalence contraceptive il était de 12,2% au Niger en 2012 (Guengant & Maga, 2017) et de 63% au Kenya la même année (KNBS & ICF International, 2021). Au Rwanda, il était de 64% en 2020 (NISR & ICF International, 2021), de 20% en RDC en 2014 (INS & ICF International, 2014) et de 31% en 2022 en Tanzanie (NBS & ICF International, 2023).

Au Burundi, les politiques de planification familiale et de baisse de la fécondité datent des années 1980. Malgré les 40 ans d'actions en matière de planification familiale, il figure parmi les pays africains qui enregistrent encore une sous-utilisation des services de Planification Familiale (PF) et une fécondité élevée. Sur ce, le Burundi possède la quatrième fécondité la plus élevée en Afrique. Son Indice Synthétique de Fécondité était de 5,5 en 2017 contre 7,2 pour le Niger 6,2 pour la Somalie et de la RDC et 5,2 pour le Mali 5,9 (Buzingo & Kamuragiye, 2019). En plus, le pays a enregistré une faible évolution des indicateurs de la planification familiale. Le taux de prévalence contraceptive moderne est passé de 1,2% en 1987, à 18 % en 2010 pour se situer à 23% en 2017. Son Indice Synthétique de Fécondité (ISF) est passé de 6,9 en 1987 à 6,4 en 2010 et à 5,5 en 2017. Quant aux taux de croissance démographique, il est passé de 2,8% en 1979, à 2,6 % en 1990, 2,4 % en 2010 et était estimé à 2,3% en 2017 (ISTEEBU & ICF International, 2017). Cela est ainsi, au moment où la Déclaration gouvernementale en matière de politique de Population voulait faire baisser la fécondité de 6 enfants par femme en 2008 à 3 enfants par femme en 2025, accélérer la baisse de la mortalité en faisant passer l'espérance de vie à la naissance de 49 ans en 2008 à 60 ans en 2025 et faire passer le taux d'accroissement de la population de 2,4 %e en 2008 à 2 % en 2025 (MPDC, 2011). Ainsi, selon Sindayihebura, le contexte burundais pose comme nécessité l'utilisation accrue de la contraception moderne pour la maîtrise de la fécondité et l'atteinte des objectifs du développement durable en République du Burundi (Sindayihebura, 2023). Sur ce, accroître le taux d'utilisation de la contraception moderne au Burundi devient un impératif pour améliorer la santé maternelle et infant-juvénile, mais aussi pour renverser les tendances démographiques actuelles. Pour y parvenir, des actions ciblées et intégrées en particulier la parfaite connaissance des facteurs associés à l'utilisation des méthodes modernes de planification familiale et leurs tendances sont nécessaires pour de nouvelles orientations stratégiques des programmes à mettre en œuvre.

Toutefois, trois questions centrales guident cette recherche. Quels sont les facteurs associés à l'utilisation de la contraception moderne au moment des trois EDS déjà réalisées au Burundi ? Ces facteurs, ont-ils changés dans le temps ? Quelles sont les principales tendances observées ? Notre objectif est

de comprendre l'évolution de l'utilisation de la contraception moderne au Burundi de 1987-2017.

En effet, plusieurs raisons peuvent influencer la décision de recours ou non à la contraception moderne ou à réduire la fécondité pour les femmes dans le besoin (Sanni, 2017). Certains auteurs stipulent que les facteurs socio-économiques (Hrimech L., Loukid M. & Kamal H. M., 2014; O., & al., 2019), culturels (Gendreau & Poupard, 2001; Sanni, 2017; Sindayihebura, Nganawara, & Manirakiza, 2022a), démographiques (Tabutin & Schoumaker, 2020 ; Barry, 2021; Ouadika & Ndinga, 2021), ceux liés aux caractéristiques du conjoint (Rwenge, 1994; Akam & Ngoyi, 2001) et au rapport de genre (Gendreau & Poupard, 2001) expliquent l'utilisation de la contraception moderne et les niveaux de fécondité en Afrique. Des résultats similaires ont été aussi trouvés au Mali (O., et al., 2019) au Rwanda (Gendreau & Poupard, 2001; Tuyishime, 2016; Garenne, 2017) et en RDC (Gendreau & Poupard, 2001). Au Burundi, les résultats de quelques études déjà réalisées coïncident aussi avec ceux des chercheurs ci-haut cités (Hakizimana, 2000; MSPLS/PNSR, 2014; Singoye, 2019; Nzokirishaka, 2018; Nkuzimana, Babale, Ndoreraho & ali., 2021; Sindayihebura & al., 2022; Sindayihebura, Nganawara, & Manirakiza, 2022a; Sindayihebura, Nganawara, & Manirakiza, 2022b; Bahimana & Rwenge, 2021).

Cependant, aucun de ces travaux a porté l'attention sur la modélisation de ces facteurs couplée par l'étude des tendances de 1987 à 2027 au Burundi. Mais, dans la présente étude, il est question de modéliser les facteurs explicatifs de l'utilisation de la contraception moderne et de montrer les tendances observées de 1987 à 2017. Ainsi, l'hypothèse principale stipule que l'évolution des facteurs socio-économiques, socio-culturels et démographiques, ceux liés aux caractéristiques du conjoint et au rapport de genre influencent les connaissances, attitudes et comportement des couples en matière d'utilisation de la contraception moderne. Sur ce, ce n'est qu'en améliorant l'évolution de ces différents facteurs dans le temps que le gouvernement du Burundi parviendra à accroître le taux d'utilisation de la contraception moderne et de réduire la fécondité. Nous pensons alors que cette étude permettra de mieux orienter le programme de planification familiale du Burundi en tenant compte du niveau d'évolution de chaque facteur.

Matériel et Méthodes

Les données utilisées dans cet article, sont celles des trois enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) réalisées au Burundi. Il s'agit des données de l'EDSB-I de 1987, celles de l'EDSB-II de 2010 et celles de l'EDSB-III de 2016-2017. La population cible est celle des femmes en âge de procréer de 15-49 ans en union. En plus, les données utilisées ont été pondérées à partir de la

variable poids de l'échantillon individuel des femmes (**V005 pour les présentes bases de données**).

Concernant la qualité des données, le taux de non réponse de toutes les variables d'analyse a été d'abord évalué. Ainsi, pour l'ensemble de toutes les variables utilisées dans l'analyse, le taux de non-réponse le plus élevé est de 0,3%. Ensuite, l'analyse graphique des données sur l'âge a été effectuée. Les résultats de ces analyses ont montré qu'il existe des pics et de creux sur les graphiques issus de ces données sur l'âge pour toutes les enquêtes. Cela témoigne qu'il y avait eu des fausses déclarations des âges au cours de ces enquêtes. Sur ce, l'analyse statistiques de ces données en calculant l'Indice de Myers (I_M) a été faite. Les résultats de cette analyse, ont donné les valeurs de I_M pour les trois Enquêtes Démographiques et de Santé de 12,64 en 1987, 20,92 en 2010 et 13,14 en 2016-2017. Ces trois indices se situent entre 0 et 180. Cela montre que les données peuvent être analysées mêmes si il y avait eu de fausses déclarations des âges. Le niveau de ces fausses déclarations ne peut pas alors compromettre la qualité des données sur l'âge.

En plus, les données sur la parité atteinte ont été aussi analysées graphiquement et statistiquement. Les graphiques issus des données sur les trois enquêtes montrent certaines distorsions des données déclarées par les femmes sur leurs parités. Il convient alors de faire une certaine évaluation statistique pour juger de leur ampleur. Cette dernière, consistait à calculer les indices A et B, respectivement de Coale et Demeny et de Brass et Rachad qui se calculent à partir des données de la parité moyenne par groupe d'âges quinquennaux (P_i , avec i qui varie de 1 à 7, le nombre de groupe d'âges quinquennaux des femmes en âge de procréer de 15 à 49 ans. Lorsque le minimum des deux indices A et B est supérieur à la parité atteinte du dernier groupe d'âge quinquennal [$\min(A, B) > P(7)$], la conclusion est qu'il y a eu omission de naissance.

$$A = P(3)^2/P(2) ; \quad B = P(2)*[P(4)/P(3)]^4$$

L'application de ces méthodes aux données des trois enquêtes Démographiques et de Santé du Burundi donne des résultats qui rassurent de la bonne qualité. Ainsi, les minima des deux indices A & B sont inférieurs aux parités du dernier groupe d'âge quinquennal. Le tableau 1 montre la répartition de ces indices en fonction de la parité atteinte.

Tableau 1 : Parité moyenne par groupes d'âge quinquennaux et indices A et B

i		1	2	3	4	5	6	7	Indices A et B	
Groupe d'âges P(i)		15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	A	B
Parité (Pi)	1987	0,58	1,35	2,52	3,66	5,86	6,75	7,7	4,7	6,0
	2010	0,56	1,77	2,86	4,00	5,15	6,17	8,88	4,6	6,8
	20162017	0,75	1,66	3,08	4,36	5,61	6,71	7,36	5,7	6,8

Source : Auteur, exploitation des données des EDSB I, II & III

A partir du tableau 1, il a été remarqué que leurs minima sont inférieurs à la parité atteinte. Sur ce, l'évaluation des données sur la parité atteinte donne l'indice « A » de Coale & Demeny de 4,7 ; 4,6 et 5,7 et « B » de Brass & Rachad de 6,0 ; 6,8 et 6,8, en 1987, 2010 et 2016-2017 respectivement. La parité atteinte était de 7,7 en 1987, 8,9 en 2010 et 7,4 en 2016-2017. Ainsi, les deux indices A et B sont inférieurs à la parité atteinte dans le 7^{ème} groupe d'âge quinquennal de la vie génésique de la femme ($[(A, B) = A < P (7)]$) en ce cas de bonne déclaration est remplie (Gendreau & Poupard, 2001). Sur ce, les données utilisées sont de qualité acceptables. Les distorsions observées ne sont pas à mesure de compromettre la fiabilité des résultats. En plus, il a été aussi question d'évaluation de la qualité d'ajustement du modèle aux données en calculant la courbe Roc. Sur ce, les aires en dessous des courbes ROC étaient de 0,685 en 1987, 0,617 en 2010 et 0,758 en 2016-2017. Ces résultats permettent de conclure que le modèle fait de variables mobilisées dans cette étude est de bonne prédiction de l'utilisation de la contraception moderne et de son évolution dans le temps.

Dans cette étude, il y a deux types de variables. La variable expliquée qui est l'utilisation de la contraception moderne. Elle est une variable dichotomique, prenant la valeur **1** lorsque la femme utilisait une méthode de contraception moderne au moment de chaque enquête (utilisation) et la valeur **0** si elle n'utilisait pas une méthode moderne de contraception (non utilisation). Selon la revue de la littérature, cette dernière est fortement associée aux facteurs socio-économiques, socio-culturels, démographiques, à ceux liés au rapport de genre et aux caractéristiques du conjoint. Ces derniers constituent les catégories des variables indépendantes pour notre étude. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS 25.0 et la signification statistique est fixée à $p \leq 0,05$. Ainsi, suite à la non disponibilité de certaines variables, l'analyse a concerné celles qui sont disponibles pour au moins deux enquêtes successives parmi les trois. Ces analyses ont été faites à deux niveaux (descriptif et explicatif). Au niveau descriptif, l'analyse bivariée a été faite où chaque variable indépendante a été croisée avec la variable dépendante pour apprécier l'association au niveau brut.

Cette association a été perçue comme significative par rapport au seuil de 5%; c'est-à-dire que lorsque p-value $p \leq 0,05$, il y a une relation significative entre la variable indépendante et le fait d'utiliser la contraception moderne. Dans le cas contraire, la relation n'est pas significative. Cette méthode n'explique pas le pourquoi de cette relation d'où il a fallu recourir à une méthode de l'analyse explicative. Au niveau explicatif, il a fallu identifier parmi les variables présentant un lien significatif avec la variable dépendante au niveau bivarié, celles qui sont susceptibles d'expliquer l'utilisation de la contraception moderne. Comme la variable dépendante est catégorielle dichotomique, la méthode de régression logistique binaire pas à pas a permis

d'identifier les variables indépendantes déterminant l'utilisation de la contraception moderne avec un niveau de signification d'au plus 5%. Ainsi, nous avons estimé les Odds ratio et leurs intervalles de confiance de 95% (IC=95%).

Résultats

1. Evolution de la proportion des femmes en union selon les modalités des variables associées à l'utilisation de la contraception moderne

L'objectif de cette section est d'examiner l'association entre l'utilisation de la contraception moderne chez les femmes en union et chacune des variables indépendantes révélées par la littérature comme variable pouvant avoir un lien avec cette dernière. Les résultats issus de cette analyse sont présentés dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Evolution des taux d'utilisation de la contraception moderne par les femmes de l'échantillon selon les variables explicatives des données des EDSB 1987, 2010 et 2016-2017

Variables	1987		2010		2020	
	effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Age de la femme :	*		***		***	
15-24 ans	7	10,1	203	20,9	424	19,7
25-34 ans	41	54,4	455	46,9	998	46,4
35 et plus	21	9,4	312	32,2	728	33,9
Nombre d'enfants déjà nés :	Ns		Ns		**	
4enfants et plus	42	60,9	504	52	1100	51,2
Moins de 4 enfants	27	39,1	466	48	1050	48,8
Nombre d'enfants vivants	***		Ns		Ns	
4 enfants et plus	40	58	442	45,6	1011	47,0
Moins de 3 enfants	29	42	528	54,4	1139	53,0
Nombre idéal d'enfants:	***		***		***	
4 enfants et plus	51	73,9	626	64,5	1122	52,2
Moins de 4 enfants	18	26,1	344	35,5	1028	47,8
Milieu de résidence	***		***		***	
Urbain	51	73,9	287	29,6	498	23,2
Rural	18	26,1	683	70,4	1652	76,8
Région de résidence	***		***		***	
Ouest	53	76,8	398	41,0	648	30,1
Autres régions	16	23,2	572	59,0	1502	69,9
Religion de la femme	ND		***		***	
Catholique			581	59,9	1274	59,3
Protestante	ND	ND	299	30,8	680	31,6
Autres religions			90	9,3	196	9,1
Niveau d'instruction	***		***		***	
Sans	18	26,1	374	38,6	843	39,2

Primaire	22	31,9	406	41,9	933	43,4
Secondaire et plus	29	42,0	190	19,6	374	17,4
Niveau de vie du ménage	ND		***		***	
Faible	ND		264	27,4	774	36,0
Moyen	ND		164	16,9	390	18,1
Elevé	ND		542	55,9	986	45,9
Alphabétisation de la femme	***		***		***	
Non	15	21,7	295	30,4	725	33,7
Oui	54	78,3	675	69,6	1425	66,3
Secteur d'activité de la femme	ND		***		***	
Secteur moderne			101	10,4	218	10,1
Secteur informel	ND	ND	214	22,1	344	16,0
Secteur agricole			665	67,5	1588	73,9
Niveau d'instruction	***		***		***	
Sans	21	30,4	300	30,9	736	34,2
Primaire	17	26,6	469	48,4	1049	48,8
Secondaire et plus	31	44,9	201	20,7	365	18,0
Age du conjoint :	ND		***		***	
15-29			265	27,2	527	24,5
30-44	ND	ND	500	51,1	1159	53,9
45-54			216	21,7	464	21,6
Activité du conjoint :	Ns		***		***	
Secteur moderne	66	95,7	201	20,7	527	24,5
Secteur informel	3	4,3	248	25,6	1159	53,9
Secteur agricole	00	00	521	53,7	464	21,6
Type d'union	ns		Ns		***	
Monogamique	60	87,0	896	96,4	1980	92,1
Polygamique	9	13,0	74	7,6	170	7,9
Corésidence-conjoint :	***		***		***	
Non	7	10,1	78	8,0	249	11,6
Oui	62	89,9	892	92	1902	88,4

Légende : Seuil de signification : (ns) non significative au seuil de 10% ; (***) p-value ≤ 1% ; (**) p-value ≤ 5% ; ND: non disponible

a. Evolution des taux d'utilisation de la contraception moderne selon les variables démographiques

Les résultats de l'étude montrent que la proportion des femmes en union qui utilisent la contraception moderne est plus importante chez celles de la tranche d'âges de 25-34 ans par rapport à leurs homologues de 15- 24 ans et de 35 ans et plus. Ainsi, elles représentaient 54,4% en 1987, 46,9% en 2010 et 46,4% en 2016-2017. En outre, on constate que la proportion de ces dernières diminue progressivement d'une enquête à l'autre en faveur de celles de 35 ans et plus. Sur ce, la proportion des femmes ayant 35 ans et plus est passée de 9,4% en 1987, à 32,2% en 2010 pour se situer à 33,9% en 2016-

2017. Par contre, aucune tendance claire n'est remarquable pour les femmes ayant 15-24 ans car leur proportion est passée de 10,1% en 1987 à 20,9% en 2010 pour se situer à 19,7% en 2016-2017.

Selon le nombre d'enfants déjà nés, les femmes ayant 4 enfants et plus représentent une proportion élevée des utilisatrices de la contraception moderne avec 60,9% en 1987, 52% en 2010 et 51,2% en 2016-2017. Egalement, cette proportion diminue d'une enquête à l'autre au moment où celle des femmes ayant moins de 4 enfants tend à augmenter.

Parlant du nombre d'enfants vivants, il ressort que ce n'est qu'en 1987 que la proportion des femmes ayant 4 enfants ou plus était très élevée avec 58% des utilisatrices de la contraception moderne.

Par contre, celle des femmes ayant moins de 4 enfants et plus est très importante en 2010 et en 2016-2017 avec respectivement 54,4% et 53,0%. Concernant le nombre idéal d'enfants, la proportion des femmes souhaitant 4 enfants et plus, reste dominante parmi les utilisatrices des méthodes modernes de Planification Familiale. Elle est de 73,9% en 1987, 64,4% en 2010 et de 52,2% en 2016-2017. Ici aussi, il s'observe une diminution régulière de la proportion de cette catégorie de femmes. Cela montre que de petits changements s'opèrent et que les femmes burundaises commencent à vouloir utiliser les méthodes modernes de PF avant d'avoir un nombre très élevé d'enfants.

b. Evolution des taux d'utilisation de la contraception moderne selon les variables socioculturelles

Les facteurs socioculturels jouent aussi un rôle important dans la répartition des utilisatrices des méthodes modernes de PF. Ainsi, depuis 2005, c'est la proportion des femmes du milieu rural qui est la plus importante parmi les utilisatrices des méthodes modernes de planification familiale. Cette dernière passe de 63,6% en 2005, à 84,0% en 2010 et à 75,8% en 2014-2015 pour se situer à 79,2% en 2019-2020. Ici, aucune tendance claire ne s'observe mais la prédominance des ruraux peut être due à la disproportionnalité des effectifs entre rural et urbain dans l'échantillon surtout qu'au Burundi la grande majorité de la population est rurale. Concernant la région de résidence, la proportion des femmes de l'Ouest qui étaient très élevée en 1987 avec 76,8% ne l'était plus en 2010 et 2016-2017. C'est la proportion des femmes des autres régions qui représentaient une grande proportion d'utilisatrices avec respectivement 59,0% en 2010 et 69,9% en 2016-2017. Quant à la variable religion de la femme, elle n'était pas disponible en 1987. Mais, en 2010 et en 2016-2017, la proportion des femmes de religion catholique était plus importante avec respectivement 59,9% et 59,3% des utilisatrices de la contraception moderne.

c. Evolution des taux d'utilisation de la contraception moderne selon les variables socioéconomique

L'analyse du tableau 1, montre que les femmes du niveau secondaire ou plus représentaient 42% des utilisatrices tandis que celles ayant un niveau primaire représentaient 41,9% en 2010 et 43% en 2016-2017. En plus, c'est aussi la proportion des femmes ayant un niveau de vie élevé qui est plus importante parmi les utilisatrices de la contraception moderne avec 55,9% en 2010 et 66,3% en 2016-2017. En outre, la proportion de celles alphabétisées est plus importante au cours des trois enquêtes avec 78,3% en 1987, 69,6% en 2010 et 66,3% en 2016-2017. Concernant le secteur d'activité de la femme, c'est la proportion des femmes du secteur agricole qui est la plus importante parmi les utilisatrices de la contraception moderne avec 67,5% en 2010 et 73,9% en 2016-2017.

d. Evolution des taux d'utilisation de la contraception moderne selon les caractéristiques du conjoint

En outre, les caractéristiques du conjoint jouent un rôle dans la répartition des femmes utilisatrices de la contraception moderne au Burundi. Au regard du tableau 1, pour le niveau d'instruction du conjoint, la proportion des femmes dont leurs conjoints ont un niveau primaire et plus est plus importante parmi les utilisatrices de la contraception moderne en 1987 avec 44,9%. Par contre, en 2010 et en 2016-2017, c'est la proportion de celles ayant des conjoints qui ont un niveau primaire qui devient plus importante avec respectivement 48,4% et 48,8%. Selon l'âge du conjoint, celles ayant des conjoints qui ont entre 30-44 ans sont les plus nombreuses avec 51,1% en 2010 et 53,9% en 2016-2017.

Concernant le secteur d'activité du conjoint, la proportion des femmes ayant des conjoints travaillant dans le secteur moderne était plus importante parmi les utilisatrices de la contraception moderne avec 95% en 1987 contre 53,7% en 2010 et 53,9% en 2016-2017.

e. Evolution des taux d'utilisation de la contraception moderne selon le rapport de genre

Les résultats du tableau précédent montrent que la proportion des femmes en union monogamique était plus importante pendant les trois enquêtes à utiliser la contraception moderne avec 95,7% en 1987, 96,4% en 2010 et 92,2% en 2016-2017. Enfin, c'est la proportion des femmes qui résident avec leurs maris qui est plus importante parmi les utilisatrices de la contraception moderne avec 89% en 1987, 92% en 2010 et 88,4% en 2016-2017.

2. Dynamique des facteurs explicatifs de l'utilisation des méthodes modernes de planification familiale

L'analyse bivariée réalisée précédemment grâce au test du Khi-deux, a permis de tester l'association de chaque variable indépendante avec l'utilisation de la contraception moderne par la femme. Mais, cette dernière ne permet de prendre en compte que deux variables à la fois. Ainsi, les relations observées sont brutes et peuvent être insidieuses du fait qu'elles ne tiennent pas compte l'effet des autres variables en présence susceptibles de les influencer. C'est pour cette raison que nous avons jugé bon de recourir à l'analyse multivariée pour contrôler l'influence cachée de ces variables afin de pouvoir évaluer les effets nets des variables analysées et affirmer ou rejeter les résultats observés au niveau bivariée. A ce niveau, il a été retenu pour chaque année d'étude, les variables qui se sont révélées significatives au niveau bivarié à un seuil inférieur ou égal à 10%. Par la méthode de la régression logistique pas à pas, ces variables ont été introduites une à une dans les modèles afin de cerner leur mécanisme d'action sur l'utilisation de la contraception moderne. Le tableau 2 présente les résultats de l'analyse multivariée.

Tableau 2 : Risques relatifs de l'utilisation des méthodes modernes de planification familiale par période d'enquête pour les femmes en union

Variables explicatives	Période d'enquête		
	1987	2010	2016-2017
Age de la femme	0,021***	0,198***	1,628***
15-24	Réf	Réf	Réf
22-25	2,035ns	1,222**	0,910ns
35+	1,121ns	0,401***	0,668***
Nombre d'enfants vivants	0,032***	0,245***	0,310***
4 enfants et plus	Réf	Réf	Réf
Moins de 4 enfants	0,466***	0,713***	0,856ns
Nombre idéal d'enfants	0,023***	0,176***	0,236***
4 enfants et plus	Réf	Réf	Réf
Moins de 4 enfants	3,055***	1,544***	1,640***
Khi-deux de Pearson	25,390	85,856	130,556
Significativité du Khi-deux	***	***	***
Valeur du Pseudo R ² (%)	4,5	2,6	2,1
Milieu de résidence	0,162***	0,446***	0,343***
Urbain	Réf	Réf	Réf
Rural	0,246***	,025***	0,425***
Religion de la femme	ND	0,327***	0,344***
Catholique	ND	Réf	Réf
Protestante	ND	0,935ns	0,905*
Autres religions	ND	1,712***	1,258**
Région de résidence	0,164***	0,446***	0,205***
Ouest	Réf	Réf	Réf

Autres régions	0,056***	1,971***	2,114***
Khi-deux de Pearson	145,001	219,633	371,426
Significativité du Khi-deux	***	***	***
Valeur du Pseudo R ² (%)	24,9	6,6	5,8
Niveau d'instruction	0,009***	0,167***	0,235***
Sans	Réf	Réf	Réf
Primaire	5,345***	1,205*	1,351***
Secondaire et plus	14,314***	2,223***	1,390***
Secteur d'activité	ND	0,154***	0,308***
Secteur moderne	ND	Réf	Réf
Secteur informel		0,677***	0,742***
Secteur agricole		0,450ns	0,987ns
Khi-deux de Pearson	124,769	154,794	81,74
Significativité du Khi-deux	***	***	***
Valeur du Pseudo R ² (%)	21,5	4,7	1,3
Age du conjoint	ND	0,195***	0,344***
15-29	ND	Réf	Réf
30-44	ND	1,069ns	0,849***
45-54	ND	0,549***	0,670***
Niveau d'instruction	0,009***	2,709***	Ns
Sans	Réf	Réf	Réf
Primaire	2,648***	1,348***	Ns
Secondaire et plus	21,648***	2,214***	Ns
Khi-deux de Pearson	100,455	120,616	53,793
Significativité du Khi-deux	***	***	***
Valeur du Pseudo R ² (%)	17,4	3,7	0,9
Type d'union	Ns	0,226***	3,808***
Monogamique	Réf	Réf	Réf
Polygamique	NS	1,80***	2,480***
Khi-deux de Pearson	45,839		16,121
Significativité du Khi-deux	***	***	***
Valeur du Pseudo R ² (%)	8,1	7,2	0,9

Seuil de signification : (ns) non significative au seuil de 10% ; (***) p-value ≤ 1% ; (**) p-value ≤ 5%.

Réf : modalité de référence

a. Caractéristiques démographiques et utilisation de la contraception moderne

Par cette analyse multivariée, trois caractéristiques démographiques de la femme ont été retenues comme celles déterminant la propension pour une femme d'utiliser la contraception moderne. Il s'agit de l'âge de la femme, du nombre d'enfants vivants et du nombre idéal d'enfants pour la femme. Des écarts significatifs d'une année d'enquête à l'autre s'observent.

L'âge de la femme qui s'est révélé non discriminant en 1987, devient très important dans l'explication de l'utilisation de la contraception moderne en 2010 et en 2016-2017. En 2010, les femmes de 25-34 ans avaient 1,22 fois plus de chance d'utiliser la contraception moderne que celles de 15-24 ans et celles de 35 ans et plus avaient 0,60 fois moins de chances d'utiliser la contraception moderne que celles de 15-24 ans. En 2016-2017, celles de 35 ans et plus avaient 0,33 fois moins de chance d'utiliser la contraception moderne que celles de 15-24 ans.

La variable nombre d'enfants vivant était plus déterminant en 1987 et en 2010 mais ne l'était plus en 2016-2017. Ainsi, les femmes ayant moins de 4 enfants avaient 0,53 fois moins de chances en 1987 et 0,28 fois moins de chance en 2010 d'utiliser la contraception moderne que celles ayant de 4 enfants et plus.

Cela montre que le niveau de discrimination de cette variable a diminué entre ces deux enquêtes avant de disparaître complètement en 2016-2017. Seule la variable démographique « *nombre d'enfants souhaités* » a été plus déterminant au cours des trois enquêtes où les femmes ayant moins de 4 enfants avaient respectivement 3,06 fois plus de chances en 1987, 1,54 fois plus de chance en 2010 et 1,64 fois plus de chance en 2016-2017 d'utiliser la contraception moderne que celle ayant besoin de 4 enfants et plus. Mais aucune tendance claire ne s'observe dans l'évolution de cette variable car le niveau d'influence qui était très élevé en 1987, diminue beaucoup en 2010 pour remonter très peu en 2016-2017.

b. Caractéristiques socioculturelles des femmes et utilisation de la contraception moderne

Parmi les caractéristiques socioculturelles de la femme, le milieu de résidence, la religion de la femme et la région de résidence ont été déterminantes dans l'utilisation de la contraception moderne. Des changements importants de ces variables au cours du temps se remarquent. Parmi ces dernières, seules la région de résidence et le milieu de résidences ont été déterminantes de l'utilisation de la contraception moderne au cours des trois enquêtes. En 1987, les femmes des autres régions avaient 0,94 fois moins de chance et 1,976 fois plus de chance 2010 et 2,11 fois plus de chances en 2016-2017 d'utiliser la contraception moderne que les femmes de la région ouest. Concernant le milieu de résidence, les femmes du milieu rural avaient 0,97 fois moins de chance en 1987, 0,56 fois moins de chance en 2010 et 0,39 fois moins de chance en 2016-2017 d'utiliser la contraception moderne que celles du milieu urbain. Quant à la religion de la femme, elle n'est significative qu'en 2010 et en 2016-2017. En 2010, les femmes des autres religions avaient 1,71 fois plus de chance de recourir à la contraception moderne que les catholiques et en 2016-2017, les femmes protestantes avaient

0,09 fois moins de chances et celles des autres religions 1,25 fois plus de chances d'utiliser la contraception moderne que celles de la religion catholique. Ainsi, l'évolution des variables régions de résidence et milieu de résidence, montre une tendance à la diminution de l'importance des écarts entre le milieu rural et urbain et la région ouest et les autres régions en matière d'utilisation de la contraception moderne.

c. Variables socioéconomiques et utilisation de la contraception moderne

Concernant cette catégorie de variables, le niveau d'instruction de la femme a été déterminant pour les trois enquêtes. Ainsi, les femmes du niveau primaire avaient 5,35 fois plus de chances, celles du niveau secondaire 14,31 fois plus de chances d'utiliser la contraception moderne en 1987 que celles sans niveau. En 2010, celles du niveau primaire avaient 1,20 fois plus de chance et celles du niveau secondaire et plus 2,22 fois plus de chances d'utiliser la contraception moderne que celles sans niveau. La même situation se présente aussi en 2016-2017, où les femmes du niveau primaire avaient 1,35 fois plus de chance et les femmes du niveau secondaires et plus 1,39 fois plus de chance d'utiliser la contraception moderne que celles sans niveau. Sur ce, le niveau d'écarts diminue progressivement d'une enquête à l'autre. Le secteur d'activité de la femme n'a été disponible qu'en 2010 et en 2016-2017. Sur ce, les femmes du secteur informel avaient respectivement 0,32 fois moins de chance en 2010 et 0,26 fois moins de chance en 2016-2017 d'utiliser la contraception moderne que celles du secteur moderne. Les variables alphabétisation de la femme et le niveau de vie du ménage n'ont pas été incluses dans notre analyse multivariée parce qu'elles n'étaient disponibles que pour l'année 2010 et cela ne nous permettait pas de voir son évolution.

d. Caractéristiques du conjoint

L'âge du conjoint a été plus déterminant en 2010 et en 2016-2017 où les femmes dont leurs conjoints avaient entre 45-54 ans avaient 0,45 fois moins de chance d'utiliser la contraception moderne que celles dont leurs conjoints avaient 15-29 ans au moment de l'enquête.

En 2016-2017, les femmes dont leurs conjoints avaient entre 34-44 ans et celles dont les leurs avaient 45-54 ans avaient respectivement 0,15 fois moins de chance et 0,33 fois moins de chance d'utilisation de la contraception moderne que celles ayant 15-29 ans. Selon le niveau d'instruction, les femmes dont leurs conjoints avaient un niveau primaire avaient 2,65 fois plus de chances et celles dont leurs conjoints avaient un niveau secondaire ou plus 12,65 fois plus de chances d'utiliser la contraception moderne que celles dont leurs conjoints sont sans niveau d'instruction.

En 2010, celles dont leurs conjoints avaient un niveau secondaire et plus avaient 2,21 fois plus de chances d'utilisation et celles dont leurs conjoints avaient un niveau primaire avaient 1,35 fois plus de chance que celles dont leurs maris étaient sans instruction. En fin une seule variable liée au rapport de genre était déterminant en 2010 et en 2016-2017, où les femmes vivant en union polygamique avaient respectivement 1,80 fois plus de chance et 2,48 fois plus de chances d'utiliser la contraception moderne que les femmes vivant en union monogamique au cours de ces deux enquêtes.

Discussion des résultats

L'objet de cette étude était d'étudier les tendances et les changements observés pour les facteurs associés à l'utilisation de la contraception moderne au Burundi de 1987 à 2017. Les résultats montrent que le nombre idéal d'enfants pour la femme, le milieu de résidence, le niveau d'instruction et la région de résidence de la femme ont été constamment des facteurs déterminant l'utilisation de la contraception moderne au cours des trois enquêtes déjà réalisées au Burundi.

Nombre idéal d'enfants

Les résultats du tableau 2 indiquent que les femmes ayant besoins moins de 4 enfants ont plus de chances d'utiliser la contraception moderne que celles ayant besoins 4 enfants et plus. Ces résultats sont contradictoires à ceux trouvés au niveau des analyses bivariées où la proportion des femmes ayant besoins 4 enfants et plus était la plus importante. En analysant cette variable, on constate que la faible utilisation de la contraception moderne est liée au fait que les femmes burundaises ont encore besoin d'une descendance nombreuse. Ainsi, le nombre idéal d'enfants reste toujours élevé. Il est de 5,5 enfants en 1987, 4,3 enfants en 2010 et en 2016-2017 (ISTEEBU & ICF International, 2017). Au Rwanda, il de 4,2 en 1992, 4,3 en 2005, 3,3 en 2010, 3,4 en 2014-2015 et en 2019-2020 (NISR & ICF, International, 2020). On constate alors que le nombre idéal d'enfants par femme du Burundi de 2016-2017 est égal à celui du Rwanda de 2005, c'est-à-dire 4,3 enfants. Ces préférences en matière de fécondité influent beaucoup le comportement adopté face à l'utilisation de la contraception moderne. Pourtant, la plus grande majorité de femmes utilisent la contraception moderne après avoir atteint le nombre d'enfants souhaités.

Milieu de résidence

Les résultats de la régression logique réalisée, montrent que la variable milieu de résidence a été plus déterminant l'utilisation de la contraception moderne au cours des trois enquêtes. Les femmes du milieu urbain sont plus enclines à utiliser la contraception moderne que celles du milieu rural. Ces

résultats coïncident avec ceux de Rwenge et Akam dans leurs études qu'ils ont menées au Cameroun. Rwenge a écrit que les milieux urbains véhiculent des valeurs de nature à défavoriser la forte fécondité au moment où les zones rurales créent des conditions favorables à une descendance nombreuse (Rwenge, 1994).

Pour Akam, les normes et valeurs traditionnelles en matière de fécondité sont plus respectées par la femme qui a passé toute son enfance en milieu rural que par celle qui l'a passée en ville du fait, pense-t-on généralement, de l'éducation à la vie traditionnelle acquise depuis l'enfance (Akam, 1989). Ainsi, pour augmenter le taux d'utilisation de la contraception moderne, ces écarts entre le milieu urbain/rural doivent être atténués.

Niveau d'instruction de la femme

Les résultats de notre analyse multivariée montrent que plus la femme est instruite, plus elle est susceptible d'utiliser les méthodes modernes de Planification Familiale. Ainsi, ces résultats confirment le rôle de l'éducation dans la promotion de la planification familiale. En faisant alors l'éducation une priorité, la population sera de qualité et les futures générations bien formées vont adhérer au programme de planification familiale des naissances. De tels résultats ont été aussi trouvés au Mali (Leye & ali., 2015) et au Rwanda (Tuyishime, 2016). Sur ce, les établissements scolaires pourraient servir de précieux canaux pour faire passer des messages pour le changement de comportement sexuel et reproductif surtout à l'endroit des jeunes adolescents. C'est pour cette raison que les réformes de la gratuité des soins de santé des enfants de moins de 5 ans, des femmes enceintes et de l'enseignement primaire depuis 2005, sont à soutenir car elles ont permis la hausse du taux de scolarisation à l'école primaire. Mais, le pari reste long car les effets ne sont visibles qu'à long terme si ces efforts persistent convenablement.

Région de résidence

Concernant la région de résidence, la propension d'utilisation a augmenté continuellement pour les femmes des autres régions passant de 0,94 fois moins de chance en 1987 à 1,97 fois plus de chance en 2010 et 2,11 fois plus de chances en 2016-2017. Cela montre que les disparités Ouest /autres régions ont été levées. De tels résultats coïncident avec ceux trouvés au Rwanda où les disparités d'utilisation de la contraception moderne entre les différentes régions de ce pays ont été considérablement réduites (Ndaruhuye & Murindabwigiri, 2020).

Autres variables

Les résultats des autres variables de cette étude, indiquent par ailleurs, une évolution des facteurs explicatifs de l'utilisation de la contraception

moderne au fil du temps notamment des changements d'une enquête à l'autre. L'âge de la femme, la religion de la femme, l'âge du conjoint, le secteur d'activité de la femme et le type d'union qui se sont révélés non discriminants en 1987, deviennent très important dans l'explication de l'utilisation de la contraception moderne en 2010 et en 2016-2017. En plus, le nombre d'enfants vivant et le niveau d'instruction du conjoint qui étaient discriminants en 1987 et en 2010, ne le sont plus en 2016-2017. Par rapport aux femmes de 15- 29 ans, la propension d'utilisation de la contraception moderne pour les femmes de 35 ans et plus a augmenté de 0,27 fois plus de chance entre 2010 et 2016-2017, c'est-à-dire (0,60-0,33). Concernant la religion de la femme, la propension d'utilisation des femmes des autres religions a diminué de 0,15 fois plus de chance entre les deux années. Pour les hommes de 45-54 ans la probabilité d'utilisation par rapport à celles de 15-29 ans a augmenté de (0,45-0,33) 0,12 fois plus de chance entre 2010 et 2017. Concernant le secteur d'activité de la femme, la probabilité d'utilisation de la contraception moderne pour les femmes du secteur informel a augmenté de 0,06 fois plus de chance entre 2010 et 2016-2017. Selon le type d'union, la chance d'utilisation a augmenté de 0,68 fois plus de chance chez les femmes en union polygame par rapport aux femmes en union monogamique.

A propos du nombre d'enfants vivants, la probabilité a augmenté de 0,26 fois plus de chance pour les femmes ayant besoins moins de 4 enfants par rapport à celles qui ont besoins 4 enfants et plus entre 1987 et 2010. Au sujet du niveau d'instruction du mari, la propension d'utilisation a diminué de 1,31 fois plus de chance pour les femmes dont leurs maris ont un niveau primaire et de 19,43 fois plus de chances pour les femmes dont leurs maris ont un niveau secondaire et plus entre 1987 et 2010.

De tels résultats indiquent que des changements en matière de planification familiale sont en cours et qu'il faut intensifier les actions influençant l'évolution de ces facteurs pour accélérer l'utilisation de la contraception moderne en vue de renverser les tendances démographiques actuelles.

Conclusion

Malgré les différentes actions menées pendant plus de 40 ans au Burundi, le taux d'utilisation de la contraception moderne reste faible. Il est alors question savoir les tendances et les changements observés en matière d'utilisation de la contraception moderne au Burundi de 1987 à 2017. Ainsi, l'objectif principal de cette étude est de connaître les facteurs associés à l'utilisation des méthodes modernes de planification familiale et leurs tendances pour de nouvelles orientations stratégiques des programmes à mettre en œuvre. Sur ce, la présente étude permettra de mieux orienter le programme de planification familiale du Burundi en tenant compte du niveau

d'évolution de chaque facteur. Ainsi, cette dernière a permis de tester l'effet des cinq catégories des variables explicatives sur l'utilisation de la contraception moderne. L'analyse descriptive a permis de montrer, les seize variables indépendantes qui avaient une association statistiquement significative avec la variable dépendante au cours d'au moins deux des trois enquêtes déjà réalisées au Burundi. Ces variables ont été par la suite analysées au niveau multivarié à l'aide d'une régression logistique binaire pas à pas.

Ainsi, onze variables ont été relevées comme déterminant la propension à utiliser la contraception moderne au cours d'au moins deux enquêtes. Parmi ces onze variables, le nombre idéal d'enfants, le milieu de résidence et le niveau d'instruction de la femme et la région de résidence ont été plus déterminant au cours des trois enquêtes. Les sept qui restent ont été caractérisés par une faible évolution dans le temps mais avec des changements fréquents d'une enquête à l'autre ce qui pourrait même expliquer le faible niveau de changement de comportement en matière de procréation au Burundi. Ainsi, notre hypothèse selon laquelle l'évolution des facteurs socio-économiques, socio-culturels et démographiques, ceux liés aux caractéristiques du conjoint et au rapport de genre influence les connaissances, attitudes et comportement des couples en matière d'utilisation de la contraception moderne a été confirmée. De ce qui précède, les résultats de cette étude permettent de voir les actions à mener dans la communauté pour le changement de comportement en matière d'utilisation de la contraception moderne. Ils montrent aussi les nouvelles orientations pour la réussite du programme de planification familiale du Burundi en tenant compte du niveau d'évolution de chaque facteur. Notre recherche n'a pas épuisé tout le sujet, d'où d'autres auteurs peuvent mener des recherches qualitatives pour compléter la présente étude afin de comprendre ce qui explique la faible évolution de ces facteurs de 1987 à 2017.

Remerciements : les remerciements sont adressés à l'ICF International pour permettre l'accès gratuit aux bases de données des EDSB de 1987, de 2010 et de 2016-2017 qui sont mises à contribution dans cette recherche.

Conflit d'intérêts : Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

Disponibilité des données : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

References:

1. Akam, E. (1989). *Infécondité et sous-fécondité : évaluation et recherche des facteurs : le cas du Cameroun*, UCL, Thèse de Doctorat.
2. Akam, E., & Ngoy, K. (2001). «L'utilisation des méthodes contraceptives en Afrique : de l'espace à la limitation des naissances ? », in *Les transitions démographiques des pays du Sud* (ESTEM, p.254-268).
3. Bahimana, A. & Rwenge, Mburano, (2021). « Déterminants de la non-satisfaction des besoins en planification familiale chez les jeunes mariées au Burundi », in *Santé Publique*, 2021/3 (Vol. 33), pp 445-458, Éditions S.F.S.P. ISSN 0995-3914. DOI10.3917/spub.213.0445.
4. Barry, M. S. (2021). *Statut matrimonial et non-utilisation de la contraception moderne chez les femmes exposées au risque de grossesse non désirée en Guinée entre 1999 et 2018*. 345p.
5. Buzingo, D. & Kamuragiye, A. (2019), A., *Maitriser la croissance de la population pour profiter du dividende démographique en Afrique subsaharienne : Le cas du Burundi*, Gatineau- Canada, 198p.
6. Dare, N. G. B., & Sawadogo, N. (2017, avril 28). *Socio-Cultural Characteristics, Status of Women and Use of Modern Contraception By Women in Union in Togo*. PAA 2017 Annual Meeting. <https://paa.confex.com/paa/2017/meetingapp.cgi/Paper/12553>.
7. Garenne, Michel (2017). *Planning familial et fécondité en Afrique : Évolutions de 1950 à 2010*, FERDI Document de travail, No. P194, Fondation pour les études et recherches sur le développement international (FERDI), Clermont-Ferrand.
8. Gendreau, F., & Poupard, M. (2001). *Les transitions démographiques des pays du Sud*.
9. Gribble & Haffey (2009). "La santé reproductive en Afrique subsaharienne », in *Population Reference Bureau*, pp1-4.
10. Guengant & Maga (2017), *Bilan des activités de planification familiale au Niger depuis les années 1990*, Paris,
11. Hakizimana, A. (2000). *La politique de santé reproductive et planification familiale au Burundi : Contraintes issues de la contradiction entre communication et culture dans un contexte de développement* [Thèse de Doctorat en Communication]. Université de Montréal. <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n36p195>.
12. Hrimech L., Loukid M. et Kamal H. M. (2014). « Facteurs socio-économiques associés à la baisse de la fécondité dans la ville de Safi », In *Revue marocaine de santé publique*, vol 1, n° 1, pp29-23.
13. ISTEEDU, (Burundi). *Première Enquête Démographique et de Santé du Burundi de 1987*, Bujumbura, 1987.

14. ISTEERBU, & ICF International, (2017). Troisième Enquête Démographique et de Santé 2016-2017. <https://www.isteebu.bi/wpcontent/uploads/2020/10/EDS-III.pdf>
15. Leye, Mmm, Wone, Hamady, Mmo et Ali. «Facteurs associés à l'utilisation de la contraception moderne au niveau de la commune d'Aïoun en Mauritanie », in revue, *Cames Santé*, Vol.3, N°1, Juillet 2015, pp87-80.
16. Mouftaou, A. S. (2011). « Niveaux et tendances des besoins non satisfaits de planification familiale au Bénin : Facteurs explicatifs et changements dans le temps », In *African Population Studies* Vol 25, 2. Pp381-401.
17. Muhoza, Ndaruhuye. D. & Mulindabigwi, Ruhara, Ch. « Réduire l'écart de la pratique contraceptive entre pauvres et riches au Rwanda: en comprendre les mécanismes sous-jacents », in *Perspectives Internationales sur la Santé Sexuelle et Génésique*, numéro spécial 2020, pp1-11. <https://doi.org/10.1363/FR0120>.
18. Nkuzimana, E., Babale, M. S., Ndoreraho, A., & Nyandwi, J. (2021). Uptake of Modern Contraceptive Methods among Burundian Women and Associated Factors : Analysis of Demographic and Health Survey Data, Burundi 2016–2017. *East African Health Research Journal*, 5(1), 75-81. <https://doi: 10.24248/eahrj.v5i1.654>.
19. Nzokirishaka, A., & Itua, I. (2018). Determinants of unmet need for family planning among married women of reproductive age in Burundi : A cross-sectional study. *Contraception and Reproductive Médecine*, 3(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40834-018-0062-0>.
20. Ouadika, S.A.B. et Ndinga, M.M.A. (2021). « Effets des facteurs contextuels sur la pratique contraceptive : illustration basée sur données de l'enquête à indicateurs multiples du Congo », In *Annales de l'Université Marien Ngouabi*, pp202-223.
21. PNSR (2014), *Etude sur l'ampleur et les causes d'abandon de la pratique contraceptive ainsi que les déterminants de l'utilisation des services de planification familiale au Burundi*, Bujumbura, 99p.
22. Presern & al. (2014). "Accelerating progress on women's and children's health", in *Editorials*, Bull World Health Organ 2014; 92:467–467A. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.14.142398>.
23. Republic of Kenya (KNBS & ICF international), (2022). *Kenya Demographic and Health Survey 2022*, Nairobi.
24. Republic of Rwanda (NISR & ICF international), (2021). *Rwanda Demographic Health survey 2019-2020*, Kigali.
25. République Démocratique du Congo (INS & ICF international), Deuxième Enquête Démographique et de Santé (EDS-RDC II 2013-2014), Kinshassa, Septembre, 2014.

26. République du Burundi (MPDC), (2011). *Déclaration du Gouvernement en Matière de Politique démographique Nationale*, Bujumbura, 15p.
27. Ross, J., & Jain, A. (2020). Reproductive efficiency in the developing world. *Journal of Biosocial Science*. <https://doi.org/10.1017/S0021932020000036>.
28. Rwenge, M. (1994). « Déterminants de la fécondité des mariages selon le milieu d'habitat au Sanitaires du District de Youwarou au Mali. *European Scientific Journal ESJ*, 15(36).
29. Sanni, D. B. & M. A. (2017). *Recours aux méthodes modernes de contraception par les femmes de Tchaourou*. <https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/tchaourou/capter/recours-aux-methodes-modernes-de-contraception-par-les-femmes-de-tchaourou/>
30. Schoumaker, B. (2013). La régression linéaire multiple. In G. Masuy-Stroobant & R. Costa (Éds.), *Analyser les données en Sciences sociales : De la préparation des données à l'analyse multivariée* (Editions scientifiques internationales, Vol. 5, p. 227-252). P.I.E. Peter Lang. <https://www.peterlang.com/document/1053763>.
31. Schwarz, J., Manirakiza, R., & Merten, S. (2021). Reproductive Governance in a Fragile and Population-Dense Context: Family Planning Policies, Discourses, and Practices in Burundi. *The European Journal of Development Research*. <https://doi.org/10.1057/s41287-021-00482-1>.
32. Sindayihebura & ali. (2023), « Qui Sont les Femmes en Union Sans Intention d'Utilisation de la Contraception Moderne au Burundi ? Etude du Profil Sociodémographique à Partir des Données de 2010 et 2016-2017 », in *European Scientific Journal*, Vol.19, No.14, 123-144. <http://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n14p123>.
33. Sindayihebura, J. F. R., Barankanira, E., Manirakiza, D., Nganawara, D., Manirakiza, R., & Bouba Djourdebbé, F. (2022). Influence of gender relationships on the non-intention to use modern contraception among women aged 15 to 49 in union in Burundi. *Applied Mathematical Sciences*, 16(8), 387-396. <https://doi.org/10.12988/ams.2022.916836>.
34. Sindayihebura, J. F. R., Ndayitwayeko, W.-M., Manirakiza, R., & Nganawara, D. (2022). Sources of decline in the level of intention to use modern contraception among women of childbearing age between 2010 and 2017 in Burundi. *Applied Mathematical Sciences*, 16(7), 329-338. <https://doi.org/10.12988/ams.2022.916798>.
35. Sindayihebura, J. F. R., Nganawara, D., & Manirakiza, R. (2022a). Community socio-cultural pressure in explanation of the non-intention

- to use modern contraception among the women aged 15-49 in Union in Burundi. Application of the multi-level analysis. *International Journal of Mathematical Analysis*, 16(4), 149-157. <https://doi.org/10.12988/ijma.2022.912431>.
36. Sindayihebura, J. F. R., Nganawara, D., & Manirakiza, R. (2022b). Household Poverty and Contraceptive Non-Intention Among Women of Childbearing Age in Union in Burundi : Validity of the Theory of Intergenerational Flows of Wealth. *Journal of Population and Social Studies*, 31, 80-94. <https://doi.org/10.25133/JPSSv312023.005>.
 37. Sindayihebura, J. F. R., Nganawara, D., Bouba Djourdebbé, F., & Manirakiza, R. (2022). Family Planning Services Supply and Non-Intention to Use the Modern Contraception among Women of Childbearing Age in Union in Burundi. *Internationnal Journal of Mathematical Analysis*, 16(2), 81-88. <https://doi.org/10.12988/ijma.2022.912423>. Sylla,
 38. Singoye, E. *Déterminants de la non-utilisation des méthodes contraceptives modernes selon le milieu de résidence au Burundi*, mémoire, Université de Yaoundé II, IFORD, novembre 2020, 123p.
 39. Sylla, O., Bouba Djourdebbe, F., Kante, S., Dembélé, F., Keita, Z., & Goita, S. (2019). Facteurs Explicatifs de la Pratique Contraceptive Moderne des Femmes Fréquentant les Formations Sanitaires du District de Youwarou au Mali. *European Scientific Journal ESJ*, 15(36). <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n36p195>.
 40. Tabutin, D., & Schoumaker, B. (2020). La démographie de l'Afrique subsaharienne au XXIe siècle : Bilan des changements de 2000 à 2020, perspectives et défis d'ici 2050. *Population*, 75(2), 169. <https://doi.org/10.3917/popu.2002.0169>.
 41. Tuyishime, E. (2016). Factors associated with the prevalence of contraceptive use among women of reproductive age in Rwanda: A cross-sectional study using demographic and health survey Rwanda 2010, Master Thesis, UPPSALA UNIVERSITY, and 51p.
 42. United Republic of Tanzania, (NBS & ICF international). Tanzania Demographic and Health Survey and Malaria Indicator Survey 2022, Dodoma, 2023.
 43. WHO/RHR. (2018). *Espacement des naissances et choix en matière de méthodes de planification familiale du post-partum*.