

## NAISSANCES RAPPROCHÉES CHEZ LES FEMMES DE LA VILLE DE BUKAVU-RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO (RDC) : PRÉVALENCE ET FACTEURS ASSOCIÉS

**Vincent WITUMBULA Katambwe**

Institut Supérieur des techniques Médicales de Bukavu, Sud Kivu, RD Congo

[kubalimwisa@gmail.com](mailto:kubalimwisa@gmail.com)

&

**Justine YATOKA Lungele**

Institut Supérieur des Techniques Médicales de Shabunda, Sud-Kivu, RDCongo.

&

**Victor KUBALI Mwisa**

Institut Supérieur des Techniques Médicales de Shabunda, Sud-Kivu, RDCongo.

&

**Henri KITUNTU Munyangi**

Institut Supérieur des Techniques Médicales de Shabunda, Sud-Kivu, RDCongo.

**Résumé :** Le court intervalle entre les naissances à un effet négatif sur la santé périnatale, néonatale, infantile et maternelle. Cette étude visait à déterminer la prévalence de l'intervalle court entre les naissances et les facteurs associés chez les femmes ayant accouché d'au moins deux enfants entre 2016 et 2020 dans le district sanitaire d'Ibanda. Une étude transversale par sondage en grappes à deux degrés a été menée auprès de 540 femmes de septembre à octobre 2020. L'intervalle entre les naissances a été calculé en faisant la différence entre la date de naissance du puîné et celle de son aîné. De cette différence en mois ont été retranché neuf mois de grossesse. Tout intervalle inférieur à 18 mois a été jugé court. Le court intervalle entre les naissances chez les femmes était de 57,9 %) et l'intervalle moyen entre les naissances était de 16±9,8 mois. L'analphabétisme du conjoint (AOR=9,426 ; IC95 : 2,1896-40,5782) ; la non utilisation des méthodes contraceptives (AOR=2,6439 ; IC95 : 1,7698-3,9498) et le fait d'avoir accouché d'un mort-né dans la progéniture étaient des facteurs associés au court intervalle des naissances. Malgré l'absence de signification statistique dans l'analyse ajustée, les probabilités brutes d'un intervalle de naissance court étaient plus élevées chez les mères de moins de 20 ans (AOR=3,843 ; IC95 : 0,8195-18,021) que chez celles plus âgées ; chez celles qui avaient déjà eu plus de dix grossesses (AOR=1,927 ; IC95% : 0,806-4,607) que chez celles qui en avaient moins. La prévalence des naissances rapprochées demeure encore très élevée dans la population de notre zone d'investigation. L'analphabétisme du partenaire, la non utilisation des méthodes contraceptives modernes et l'accouchement d'un mort-né étaient les facteurs significativement associés à un intervalle court entre les naissances parmi les mères étudiées.

**Mots clés :** Naissances, rapprochées, facteurs, Ibanda, Bukavu

**Abstract :** Short birth interval has a negative effect on perinatal, neonatal, infant and maternal health. This study aimed to determine the prevalence of short birth interval and associated factors among women who delivered two or more children between 2016 and 2020 in Ibanda Health District. A cross-sectional two-stage cluster survey was conducted among 540 women from September to October 2020. Birth interval was calculated as the difference between the date of birth of the youngest child and that

of the oldest child. From this difference in months, nine months of pregnancy were subtracted. Any interval less than 18 months was considered short. The short birth interval for women was 57.9% and the mean birth interval was  $16 \pm 9.8$  months. Spousal illiteracy (AOR=9.426; CI95: 2.1896-40.5782); nonuse of contraceptive methods (AOR=2.6439; CI95: 1.7698-3.9498); and having delivered a stillborn in the offspring were factors associated with short birth interval. Despite the lack of statistical significance in the adjusted analysis, the crude odds of a short birth interval were higher in mothers younger than 20 years (AOR=3.843; CI95: 0.8195-18.021) than in older mothers; in those with more than 10 previous pregnancies (AOR=1.927; CI95%: 0.806-4.607) than in those with fewer. The prevalence of close births is still very high in the population of our study area. Partner illiteracy, non-use of modern contraceptive methods and stillbirth were the factors significantly associated with short birth intervals among the mothers studied.

**Key words:** Births, close, factors, Ibanda, Bukavu

## Introduction

Les naissances rapprochées sont définies par un espace court entre des grossesses successives. L'intervalle inter génésique est la période écoulée entre la fin d'une grossesse et le début d'une nouvelle. Les grossesses rapprochées sont celles où l'intervalle entre le premier accouchement et le début de la deuxième grossesse est court [1].

Les femmes dont les grossesses sont rapprochées courent un risque accru d'entrer dans un cycle reproductif avec des réserves réduites. L'épuisement maternel des nutriments peut contribuer à l'augmentation de l'incidence des naissances prématurées et du retard de croissance fœtale chez ces femmes, ainsi qu'au risque accru de mortalité et de morbidité maternelles [6,7].

Les naissances trop rapprochées amoindrissent la capacité physiologique de la femme et, de ce fait, elles exposent la mère aux complications durant et après la grossesse (fausses couches, éclampsie). L'intervalle inter génésique court a été associé à la morbidité obstétricale, fœtale et maternelle [8].

Ainsi, plusieurs études préconisaient un délai dit « idéal » entre deux grossesses, notamment pour prévenir des risques d'accouchement [9] en réduisant le risque de prématurité et de faible poids à la naissance [10]. L'OMS a défini un intervalle minimum recommandé entre deux grossesses d'au moins 24 mois. Dans la plupart des études, la période identifiée comme intervalle moins à risque serait un intervalle de 18 mois entre deux grossesses [11,12,13].

En dépit de toutes les conséquences décrites sur les grossesses rapprochées, nous constatons que les couples continuent à avoir des naissances avec un intervalle court. En 2014, dans un rapport américain, on note que presque 29% des mères américaines, avaient eu deux grossesses en moins de 18 mois [14].

En 2015, en Ohio (USA), l'intervalle inter-génésique est inférieur à 6 mois dans 7,3% des cas, entre 6 et 12 mois dans 13,5 % des cas, entre 12 et 24 mois dans 27,5 % des cas, de 24 à 60 mois dans 34,8 % des cas, et de plus de 60 mois dans 16,3 % des cas [15].

En République Démocratique du Congo, selon l'EDS 2013-14, 10% des naissances étaient survenues à moins de 18 mois après la naissance précédente et que 17% des enfants étaient nés entre 18 et 24 mois après leurs aînés, soit au total, 27% des naissances s'étaient produites dans un court intervalle de moins de 24 mois [16]. Des écarts sont importants entre les provinces et les zones de santé. Cette étude avait pour objectif de déterminer la prévalence des naissances rapprochées et les facteurs qui lui sont associés.

## **1. Matériels et méthodes**

### **1.1. Type et période d'étude**

Il s'agit d'une étude descriptive transversale portant sur la prévalence des naissances rapprochées et facteurs qui y sont associés menée dans la Zone de santé d'Ibanda de septembre à novembre 2020.

### **1.2. Cadre d'étude**

La zone de santé d'Ibanda se trouve dans la ville de Bukavu, chef-lieu de la province du Sud Kivu dans l'Est de la République Démocratique du Congo. Bukavu est installée dans le bassin appelé Eastern Valley du Graben précisément de la région des Grands Lacs sur 2°30 de latitude Sud et 28°50 de longitude Est sur une superficie d'environ 60 km<sup>2</sup>.

### **1.3. Population**

L'étude a porté sur les mères ayant les enfants de 1 à 5 ans (nés entre 2016 et 2020) dans la zone de santé de d'Ibanda/Bukavu. Elle compte 479.704 habitants dont environ 100.738 femmes en âge de procréer [18].

### **1.4. Critères d'inclusion et d'exclusion**

#### **1.4.1. Critères d'inclusion**

Toute femme répondant aux critères suivants : avoir habité Ibanda pendant au moins trois ans, avoir au moins deux naissances successives (avec certificat de naissance ou document de l'Etat Civil) intervenues entre janvier 2016 et septembre 2020, être présente au moment de l'enquête et accepter de répondre à l'enquête après tirage ont été choisies.

#### 1.4.2. Critères d'exclusion

Ont été exclues de l'étude, les femmes sélectionnées mais absentes au moment de l'enquête, celles ayant refusé de participer ou ayant accepté de répondre à l'enquête après tirage mais l'ayant fait en partie.

#### 1.5. Taille de l'échantillon et technique d'échantillonnage

La taille de l'échantillon a été calculée à l'aide de la formule de Schwartz adaptée au sondage en grappes à deux degrés :  $n = (z^2 \cdot p \cdot q \cdot d) / a^2$ .

En République Démocratique du Congo, les résultats de l'Enquête Démographique et de Santé EDS 2013-2014 avaient rapporté qu'au Sud Kivu, au total 34,8% des naissances s'étaient produites dans un court intervalle par rapport à la naissance précédente, c'est-à-dire moins de 24 mois [16].

Avec  $p = 34,8\%$ , taux des naissances rapprochées au Sud-Kivu [16]. et  $q$  ou  $100-p$  égal à  $65,2\%$  ; un effet de grappes  $d = 1,5$  ; une valeur associée au risque d'erreur  $z = 1,96$  et une amplitude de variation de  $a = 5\%$  ; la taille de l'échantillon a été estimé à 523 mères d'enfants.

Les grappes ont été tirées par la méthode des totaux cumulés des effectifs des sous-populations des aires de santé utilisant un intervalle d'échantillonnage  $IE = \text{Population cible} / \text{Nombre de grappes}$ . La première grappe  $S$  étant tirée au sort entre 1 et  $IE$ , les autres s'obtiennent en ajoutant régulièrement  $IE$  à  $S$  jusqu'à 30 grappes.

Les enquêtes par sondage en grappes, exigent un minimum de 30 grappes pour une bonne représentativité de l'échantillon. En rapportant l'échantillon au nombre de grappes ( $523/30$ ), la taille de grappe était arrondie à 18 mères ; ce qui a porté l'échantillon à 540.

#### 1.6. Variables de l'étude

a. La variable dépendante : Naissances rapprochées (intervalle court entre les naissances)

b. Les variables indépendantes :

1. Variables sociodémographiques : âge, sexe, état civil, scolarité, religion et occupation de la mère.

2. Variables en rapport avec l'histoire génésique : Nombre de grossesses, nombre de naissances, avoir eu un avortement, un mort-né,

3. Connaissance des méthodes contraceptives : savoir citer les méthodes contraceptives et leur mode d'utilisation ; attitude face à la planification familiale,

4. Les variables date de naissance des enfants qui se suivent ont été collectées pour permettre le calcul de l'intervalle entre les naissances.

Un questionnaire d'enquête a été utilisé pour collecter ces informations par interview des enquêtées.

L'administration du questionnaire se faisait sous forme d'un entretien au cours duquel l'enquêteur posait les questions aux interlocutrices et reportait les réponses sur la fiche d'enquête au fur et en mesure de l'entretien.

Les logiciels Excel et EPIINFO 7.1.2 a permis la saisie et l'analyse des données pour obtenir les résultats de cette recherche.

Trois niveaux d'analyse ont été utilisés dans cette recherche, à savoir l'analyse univariée, l'analyse bivariée et l'analyse multivariée utilisant la régression logistique binaire. L'analyse univariée a présenté l'espacement médian des naissances selon les caractéristiques sociodémographiques. Dans l'analyse bivariée, les distributions en pourcentage de l'espacement des naissances ont été présentées en fonction des caractéristiques sociodémographiques sélectionnées, de l'histoire génésique de la femme et de la connaissance et l'utilisation de la planification familiale. Les variables sociodémographiques ont été dichotomisées en fonction de chaque modalité de la variable considérée. Ainsi, la modalité en question constituait l'exposition alors que l'ensemble des autres modalités était pris pour référence.

Pour déterminer le niveau d'attitude des femmes face à la planification familiale (PF), nous avons posé sept questions auxquelles chacune devait se prononcer (d'accord, contre ou sans position). L'attitude a été jugée positive lorsque la femme totalisait au moins quatre réponses en accord avec la PF.

Pour calculer l'intervalle inter-génésique, nous avons fait la différence entre la date de naissance du puiné et celle de son aîné pour trouver le nombre de mois les séparant et de ce nombre, nous avons retranché neuf mois correspondant à l'âge gestationnel. L'intervalle inter-génésique a été considéré court quand le nombre de mois était inférieur à 18 mois et à partir de 18 mois, il a été dit « satisfaisant ».

Les variables avec associations significatives (OR) ont été incorporées dans le modèle de régression logistique binaire pour examiner la relation entre l'espace inter-génésique court et les variables indépendantes sélectionnées à partir de l'analyse bivariée. Une valeur  $p < 0,05$  était considérée comme statistiquement significative.

### **1.7. Impact prévu**

Les résultats de cette recherche permettront aux gestionnaires sanitaires de développer des messages éducationnels plus ciblés sur l'importance du recours aux méthodes contraceptives plus efficaces et de manière régulière et permanente.

### **1.8. Considérations éthiques**

L'identité des personnes incluses dans l'étude a été protégée par un questionnaire anonyme. La participation à l'enquête était volontaire et sans contrainte après une explication concise sur les objectifs de la recherche et la nécessité des réponses fournies par les interlocutrices. Les mères étaient libres de participer ou non à l'enquête et aucune sanction ne pourrait être envisagée à celles qui auraient décliné l'offre. La confidentialité des réponses a été assurée. Il a été signifié aux mères d'enfants que les noms de leurs enfants n'étaient demandés que pour rendre plus actifs les entretiens quand il fallait demander les renseignements concernant chacun d'entre eux et tous les renseignements individuels ne servaient qu'à la seule fin scientifique. Cette étude sera effectuée dans le strict respect de l'éthique car la récolte des données a été conditionnée par une lettre de recommandation et un consentement oral de chaque femme interrogée.

### **1.9. Conflit d'intérêt**

Il n'y a pas de conflit d'intérêt concernant la publication de ce document

## **2. Résultats**

### **2.1. Caractéristiques sociodémographiques des femmes étudiées**

Sur l'échantillon global de 540 mères, 69,3% étaient de la tranche d'âgées de 20 à 34 ans, 28,3% avaient l'âge variant entre 35 et 45 ans et 2,4% étaient âgées de 17 à 19 ans. En rapport avec la scolarité, 47,8% avaient fréquenté l'enseignement secondaire ; 23,2% étaient du niveau supérieur/universitaire et les autres étaient soit du niveau primaire (17%) soit non scolarisées (12%). Le statut matrimonial a permis d'observer que 498 (92,2%) enquêtées vivaient en union conjugale et les autres vivaient seules soit en tant que séparée/divorcées (6,3%), soit comme célibataires (1,5%). Parmi les femmes mariées, 50% avaient des maris universitaires, 36,3% étaient mariées à des époux du niveau secondaire, 7,8% étaient épouses des hommes sans niveau d'instruction et 5,8% s'étaient mariées à des personnes du niveau primaire. La quasi-totalité était constituée des chrétiennes avec une prépondérance des protestantes (43%) et des catholiques (41,5%), 8,5% des kimbanguistes avec une infime partie des musulmanes (1,7%). Selon l'occupation ; 30,9% étaient des femmes au foyer ; 27,2% vivaient de la vente/commerce ; 23,1% exerçaient de petits métiers et 18,7% étaient des salariées. La taille de ménage a montré que 43,1% géraient des foyers de 6 à 8 personnes ; 203 (37,6%) provenaient des ménages de 9 à 14 personnes et 19,3% vivaient dans des ménages d'une à cinq personnes. Ces résultats sont bien illustrés dans le tableau 2 ci-dessous

**Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques des femmes dans la Zone de santé d'Ibanda**

<b>Caractéristiques sociodémographiques des sujets</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Age</b>		
17 à 19 ans	13	2,4
20 à 34 ans	374	69,3
35 à 45 ans	153	28,3
<b>Scolarité de la mère</b>		
Sans	65	12
Primaire	92	17
Secondaire	258	47,8
Supérieur	125	23,2
<b>Etat civil</b>		
Célibataire	8	1,5
Mariée	498	92,2
Séparée/Veuve	34	6,3
<b>Scolarité du conjoint (n=498)</b>		
Sans	39	7,8
Primaire	29	5,8
Secondaire	181	36,3
Supérieur	249	50
<b>Eglise fréquentée par la mère</b>		
Catholique	224	41,5
Protestante	232	43
Kimbanguiste	46	8,5
Témoins de Jéhovah	20	3,7
Musulmane	10	1,9
Non pratiquant	8	1,5
<b>Occupation de la mère</b>		
Ménagères	167	30,9
Salariées	101	18,7
Vente-Commerce	147	27,2
Autres	125	23,1
<b>Nombre de personnes dans le ménage</b>		
1 à 5 pers	104	19,3
6 à 8 pers	233	43,1
9 à 14 pers	203	37,6

## 2.2. Histoire génésique des femmes

Sur les 540 mères d'enfants étudiées 59,4% avaient déjà eu entre une et cinq grossesses ; 31,3% avaient déjà porté entre six et dix grossesses et 9,3% en avaient entre 11 et 15. Concernant le nombre d'accouchements 66,9% avaient déjà eu entre un et cinq accouchements ; 31,7% étaient déjà mères 6 à 10 fois et 1,5% avait eu entre 11 et 15 naissances. De toutes les mères étudiées 39,1% avaient déclaré avoir déjà enregistré un avortement et 18,9% un mort-né lors de l'accouchement. Les résultats figurent dans le tableau 2 ci-après.

**Tableau 2 : Histoire génésique des enquêtées dans la Zone de santé d'Ibanda**

Variables génésiques	n	%
<b>Nombre de Grossesses</b>		
1 à 5 grossesses	321	59,4
6 à 10 grossesses	169	31,3
11 à 15 grossesses	50	9,3
<b>Nombre d'Accouchements</b>		
1 à 5	361	66,9
6 à 10	171	31,7
11 à 15	8	1,5
<b>A déjà eu un avortement</b>		
Oui	211	39,1
Non	329	60,9
<b>A déjà eu un mort-né</b>		
Oui	102	18,9
Non	438	81,1

## 2.3. Connaissances et attitude face à la Planification Familiale

Après l'évaluation, 62% des mères avaient un niveau satisfaisant de connaissance sur la planification familiale ; 60,4% avaient montré un niveau d'attitude favorable et 48,1% avaient déjà utilisé un moyen de contraception. Parmi celles qui avaient déjà utilisé les méthodes de contraception, un tiers recourait aux méthodes naturelles (33,1%), aux contraceptifs injectables, aux pilules contraceptives (21,5%), aux implants (11,2%) et pour certaines les maris recouraient aux condoms (8%). Le tableau 3 ci-dessous illustre ces proportions.

**Tableau 3 : Niveau de connaissance et d'attitude des enquêtées face la planification familiale dans la Zone de santé d'Ibanda**

<b>Variabes étudiées</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Niveau de connaissance sur les méthodes contraceptives</b>		
Faible	205	38
Satisfaisant	335	62
<b>Niveau d'attitude face à la planification familiale</b>		
Négative	214	39,6
Positive	326	60,4
<b>Ont déjà utilisé une méthode contraceptive</b>		
Oui	260	48,1
Non	280	51,9
<b>Méthodes déjà utilisées</b>		
Condom	21	8
Pilule contraceptive	56	21,5
Injectable	68	26,2
Implants	29	11,2
Méthodes naturelles	86	33,1

#### 2.4. *Distribution de l'intervalle inter-génésique*

L'intervalle inter-génésique moyen était de  $16 \pm 9,8$  mois, mais cette moyenne cache des disparités qu'il convient d'observer dans le tableau ci-dessous. Près de trois femmes sur cinq (57,9%) avaient observé un intervalle inter-génésique court entre les deux premières naissances et plus de quatre cinquièmes (88,4%) entre les deuxièmes et les troisièmes.

Il faut remarquer qu'il s'agit des grossesses survenues entre 2016 et 2020 et non pas nécessairement les trois premières grossesses chez la femme étudiée.

**Tableau 4 : Intervalle inter-génésique chez les femmes dans la zone de santé d'Ibanda**

Intervalle entre les naissances	Entre la 1ère et la seconde naissances		Entre la 2ème et la 3ème naissances	
	n=540	%	n=198	%
3 à 6 mois	90	16,7	110	55,6
7 à 12 mois	145	26,9	41	20,7
13 à 17 mois	77	14,3	24	12,1
18 à 24 mois	111	20,6	23	11,6
25 à 42 mois	117	21,7	0	0

## 2.5. Facteurs associés à l'intervalle de naissances court

### 2.5.1. Intervalle court entre les naissances et facteurs sociodémographiques des femmes

Des différents facteurs soumis à notre analyse ; l'âge de la mère, les proportions de naissances rapprochées sont plus grandes chez les femmes dont l'âge était inférieur à 20 ans (OR=4,13 ; IC95% : 0,86-27,24) ; pour la scolarité, le risque était plus élevé pour les femmes sans niveau (OR=3,31 ; IC95% : 1,69-6,57) et les maris analphabètes (OR=10,1 ; IC95% : 2,95-41,81). Les femmes vivant de petits métiers présentaient un risque 1,6 fois plus élevé que celles d'autres catégories socio professionnelles. Le niveau élevé d'éducation tant de la femme (OR=0,65 ; IC95 : 0,43-0,99) que du conjoint (OR=0,64 ; IC95 : 0,44-0,93) exerçait un effet protecteur face aux grossesses rapprochées. Les autres facteurs n'avaient pas montré de différences significatives ( $p>0,05$ ).

Sur les différentes variables qui ont été saisies dans le modèle de régression logistique binaire, seule l'analphabétisme du mari (AOR=9,426 ; IC95 : 2,19-40,58) était statistiquement lié au court intervalle entre les naissances chez les femmes étudiées. Cependant, en dépit de l'absence de signification statistique dans l'analyse ajustée, les probabilités brutes d'un intervalle de naissance court étaient plus élevées chez les mères de moins de 20 ans (AOR=3,84 ; IC95 : 0,82-18,02) que chez celles plus âgées ; chez celles qui avaient déjà eu plus de dix grossesses (AOR=1,93 ; IC95% : 0,806-4,607) que chez celles qui en avaient moins.

**Tableau : Intervalle court entre les naissances et facteurs sociodémographiques des femmes dans la zone de santé d'Ibanda**

Variables indépendantes	Intervalle court (%)	Total	Analyse bivariée			Analyse multivariée		
			OR	IC à 95%	p-valeur	AOR	IC à 95%	p-valeur
<b>Age de la femme</b>								
17 à 19 ans	84,6	13	4,13	0,86 - 27,24	0,047	3,84	0,82 - 8,02	0,0877
20 à 35 ans	54,3	374	0,62	0,42 - 0,92	0,0134			
35 à 45 ans	64,1	153	1,44	0,96 - 2,16	0,0634			
<b>Scolarité de la femme</b>								
Sans niveau	80	65	3,31	1,69 - 6,57	0,0001	1,02	0,42 - 2,50	0,9659
Primaire	63	92	1,3	0,80 - 2,16	0,261			
Secondaire	54,3	258	0,76	0,53 - 1,08	0,114			
Supérieur	49,6	125	0,65	0,43 - 0,99	0,0347			
<b>Scolarité du conjoint</b>								
Sans niveau	92,3	39	10,1	2,94 - 41,81	<0,0001	9,43	2,19 - 40,58	0,0026
Primaire	51,7	29	0,9	0,40 - 2,02	0,778			
Secondaire	58	181	1,05	0,71 - 1,55	0,789			
Supérieur	51,8	249	0,64	0,44 - 0,93	0,0144			

<b>Religion de la femme</b>									
Eglise Catholique	57,1	224	0,96	0,67 - 1,37	0,801				
Eglise Protestante	59,9	232	1,17	0,81 - 1,67	0,383				
Religion Musulmane	60	10	1,1	0,27 - 4,68	0,886				
Autres églises chrétiennes	52,7	74	0,79	0,47 - 1,33	0,341				
<b>Etat civil de la femme</b>									
Mariée	57,2	498	0,74	0,37 - 1,49	0,374				
Vivant seule	64,3	42	1,35	0,67 - 2,73	0,374				
<b>Occupation de la femme</b>									
Femme ménagère	58,1	167	1,02	0,69 - 1,50	0,923				
Vendeuse-Commerçante	54,4	147	0,93	0,56 - 1,24	0,334				
Salariée	51,5	101	0,73	0,46 - 1,15	0,155				
Autres petits métiers	66,4	125	1,61	1,04 - 2,49	0,026	1,26	0,79 - 1,99	0,3324	

### 2.5.2. Intervalle court entre les naissances et histoire génésique, connaissance et pratique contraceptive des femmes étudiées

La probabilité d'un intervalle inter génésique court était 4 fois plus élevée chez les femmes ayant plus de dix grossesses par rapport à celle d'autres groupes (OR=4,28 ; IC95 : 1,88-10,09). En outre cette probabilité était 1,63 fois plus grande dans le groupe des femmes qui avaient déclaré avoir déjà connu un avortement (OR=1,63 ; IC95% : 1,12-2,36) et 2,66 fois plus élevée quand la mère avait accouché d'un mort-né (OR=2,66 ; IC95% : 1,59-4,47) comparativement aux autres catégories. A sujet de la planification familiale, le risque de naissances rapprochées était 1,72 plus grand parmi les femmes avec un faible niveau de connaissance sur la PF (OR=1,72 ; IC95 : 1,18-2,51) ; le risque était de 2,22 fois plus élevé quand la mère avait une attitude négative par rapport à l'efficacité des méthodes contraceptives (OR=2,22 ; IC95% : 1,52-3,24) et de 3,42 (OR=3,42 ; IC95 : 2,35-4,97) pour celles qui n'avaient jamais utilisé un procédé contraceptif.

Des variables introduites dans le modèle de régression logistique binaire, seules la non utilisation des méthodes contraceptives (AOR=2,64 ; IC95 : 1,77-3,95) et le fait d'avoir eu une mortinatalité dans sa progéniture (AOR=1,79 ; IC95 : 1,02-3,17) ont montré une association significative avec le court intervalle entre les naissances.

**Tableau : Intervalle court entre les naissances, histoire génésique et pratique contraceptive des femmes dans la zone de santé d'Ibanda**

Variables indépendantes	Intervalle court (%)	Total	Analyse bivariée			Analyse multivariée		
			OR	IC à 95%	p-valeur	AO R	IC à 95%	p-valeur
<b>Nombre de grossesses</b>								
1 à 5 grossesses	54,2	321	0,69	0,48 - 1,0	0,0419			
6 à 10 grossesses	56,8	169	0,94	0,64 - 1,39	0,757			
11 à 15 grosses	84	50	4,28	1,88 - 10,09	0,0008	1,93	0,81 - 4,61	0,1403
<b>Nombre d'accouchements</b>								
1 à 5 accouchements	55,1	361	0,72	0,49 - 1,05	0,0763			
6 à 10 accouchements	62,6	171	1,34	0,91 - 1,97	0,124			
A déjà eu un avortement	64,9	211	1,63	1,12 - 2,36	0,007	1,11	0,74 - 1,66	0,6161
A déjà eu un mort-né	75,5	102	2,66	1,59 - 4,47	0,0006	1,79	1,02 - 3,17	0,0421
<b>Faible</b>	65,9	205	1,72	1,18 - 2,51	0,0029	1,14	0,70 - 1,70	0,5168
<b>Connaissance sur la PF</b>								
<b>Attitude négative face à la PF</b>	69,2	214	2,22	1,52 - 3,24	0,00014	1,30	0,86 - 1,98	0,2092
<b>N'a pas encore utilisé la PF</b>	71,8	280	3,42	2,35 - 4,97	0,00001	2,64	1,77 - 3,95	0,0001

### 3. Discussion

La prévalence globale de l'intervalle de naissances court (<18 mois) chez les femmes étudiées était de 312 soit 57,9% entre les deux premières naissances considérées et 175 (88,4%) entre les deux naissances suivantes.

Cela correspondait à près de trois femmes sur cinq exposées à des risques de résultats négatifs pour la santé de la mère et du nouveau-né en raison d'un mauvais espacement des naissances et de ses conséquences. Ce résultat est de loin supérieur aux moyennes nationale (30,2%) et provinciale (38,0%) [16] et concorde avec les constats selon lesquels la prévalence de l'espacement des naissances court était la plus élevée au Tchad et au Congo RDC [11].

En outre notre résultat est plus élevé que ceux trouvés en Tanzanie (48,4%) [19], en Ouganda (52,4%) [20] ; mais similaires à celui de l'Éthiopie (57,6%) et inférieur à celui

obtenu et au Soudan (60,6%) [21] et chez des femmes des pays en développement en général (68%) [22].

Cette étude a révélé que l'analphabétisme du partenaire, la non utilisation des méthodes contraceptives modernes et l'accouchement d'un mort-né étaient les prédicteurs d'un intervalle court entre les naissances parmi les mères étudiées.

Le niveau de scolarité du mari favorise la discussion et une perception positive des époux ainsi que de l'attitude du partenaire à l'égard de la planification familiale qui par voie de conséquence contribuent à un intervalle satisfaisant entre les naissances [23].

Dans cette étude, la probabilité d'un intervalle court était neuf fois plus élevée quand la femme avait un mari sans niveau de scolarité. Des résultats similaires ont été documentés dans d'autres études où, par exemple au Mozambique, les naissances ne respectant pas l'intervalle minimum recommandé par l'OMS s'étaient produites chez la moitié des femmes dont les partenaires n'avaient pas d'éducation et que le fait pour une femme d'avoir un mari instruit diminuait de 70% le risque de naissances rapprochées [24].

Un jeune âge de la femme est associé à un espacement court des naissances ; les femmes plus jeunes ont tendance à avoir des intervalles de naissances plus courts, tandis que les femmes plus âgées sont plus sujettes à de longs intervalles de naissance [25]. Cela pourrait probablement s'expliquer par le fait que la fertilité diminue avec l'âge de plus de 35 ans et que les femmes plus âgées pourraient être plus à même de prendre des décisions indépendantes concernant leurs objectifs de reproduction que les femmes plus jeunes [26, 27,]. Des conclusions analogues ont été tirées en Tanzanie [28] et en Ethiopie [29].

Dans cette étude, le résultat de l'analyse bivariée a révélé que les femmes de 17 à 19 ans faisaient quatre fois plus de naissances rapprochées que celles d'autres groupes d'âge. Mais cette significativité n'a pas pu persister dans l'analyse multivariée.

Mais, une significativité plus franche a été décrite en RDC par Chirwa qui avait montré que les jeunes femmes de 15 à 19 ans étaient près de 2,5 fois plus à risque d'avoir de courts intervalles de naissance que celles âgées de 45 à 49 ans au niveau national et qu'au Sud Kivu elles étaient 3 fois plus susceptibles d'avoir des intervalles de naissance courts que les jeunes femmes de Kinshasa [30].

Le manque d'utilisation de contraceptifs a été documenté dans la littérature comme l'un des plus forts prédicteurs de courts intervalles entre les naissances [31]. Les contraceptifs retardent la conception après la naissance de l'enfant et constituent l'une des meilleures pratiques pouvant conduire à la réalisation des intervalles de naissance

recommandés et donc à des résultats optimaux en matière de santé maternelle et infantile [32].

Les résultats de la présente étude indiquent que les mères qui n'ont pas utilisé de méthode contraceptive moderne étaient 2,6 fois plus susceptibles de connaître un court intervalle entre les naissances que celles qui en avaient utilisé une. Mais en dépit de cette significativité les résultats des campagnes et activités de routine dans le cadre de planification familiale, la couverture contraceptive au niveau de la RDC demeure faible. Ce qui par voie de conséquence traduit la forte proportion des femmes avec des intervalles courts entre les naissances successives. En 2014, seulement 19% des femmes pratiquaient la planification familiale parmi lesquelles 11% utilisaient une méthode contraceptive moderne [11]. Un taux élevé d'abandon diminue davantage la proportion des utilisatrices. Pendant l'enquête les femmes se plaignaient des effets secondaires des méthodes comme les saignements anormaux consécutifs aux injectables comme motif d'abandon de l'utilisation des méthodes contraceptives. Elles avaient aussi avancé les difficultés d'utilisation de la pilule dont la prise quotidienne constituait un lourd fardeau pour les utilisatrices.

Il a été documenté que la mort d'un nourrisson réduit la longueur de l'intervalle suivant entre les naissances. Elle a également été expliquée en termes de remplacement volontaire, qui traduit la nécessité de remplacer un enfant perdu [33]. En outre, la mort d'un enfant provoque un sentiment de risque accru de décès des enfants suivants. Une autre explication importante peut être que la mort d'un enfant provoque une dépression chez la mère, ce qui entraîne une vulnérabilité à la mort prématurée d'une naissance ultérieure [34].

Dans notre étude, nous n'avons pas pu démontrer cette association entre l'espace inter-général court et la mort en bas âge d'un enfant. Plutôt, la probabilité d'un intervalle court entre les naissances était les femmes qui avaient fait un mort-né était 1,8 fois plus élevé chez les mères ayant eu une mortinatalité dans leur progéniture. Selon les femmes interrogées, la mortinatalité imprime, dans le cœur de la femme, une forte crainte de récurrence de cet événement déprimant. C'est pourquoi, la femme pense qu'il faut avoir le plus vite possible les nouvelles grossesses pour vérifier si cela n'allait plus revenir.

#### **4. Limites de l'étude**

Le seuil utilisé, pour définir un intervalle court entre les naissances successives (moins de 18 mois), doit être pris en compte lors de la comparaison des résultats de cette étude à ceux des autres auteurs qui offrent une grande diversité de seuils fixés à 24 mois pour certains, à 33 mois et à 36 mois pour d'autres.

Il pourrait y avoir un biais de rappel, car nous avons demandé aux femmes des informations sur des événements survenus dans le passé, bien que différents événements de la vie aient été utilisés pour les mémoriser. Le taux élevé des réponses fournies par les femmes étudiées constitue la force de cette étude.

### **Conclusion et recommandations**

La prévalence des naissances rapprochées demeure encore très élevée dans la population de notre zone d'investigation. L'analphabétisme du partenaire, la non utilisation des méthodes contraceptives modernes et l'accouchement d'un mort-né étaient les facteurs significativement associés à un intervalle court entre les naissances parmi les mères étudiées. Une éducation à l'espacement optimal des naissances au niveau de la communauté et des établissements de santé est nécessaire de toute urgence pour améliorer l'espacement des naissances et, par conséquent, les résultats de santé des mères et des enfants en RDC. La RDC devrait repenser la politique de planification des naissances qui malgré les efforts fournis, n'arrivent pas à améliorer l'intervalle entre les naissances. Les stratégies de planification familiale devraient non seulement viser à accroître la couverture des services, mais aussi à sensibiliser aux intervalles optimaux entre les naissances et aux interventions visant à améliorer l'utilisation des contraceptifs par les femmes en âge de procréer.

### **Références bibliographiques**

- Organisation mondiale de la Santé (2006), Rapport d'une consultation technique de l'OMS sur l'espacement des naissances : Genève, Suisse 13-15 juin 2005. Département Santé et recherche génésiques (RHR). Genève, Suisse : [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69855/1/WHO\\_RHR\\_07.1\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69855/1/WHO_RHR_07.1_eng.pdf) .
- Ahrens KA, Nelson H, Stidd RL, Moskosky S, Hutcheron JA. (2019), Short interpregnancy intervals and adverse perinatal outcomes in high-resources settings : An updated review. *Paediatr Perinat Epidemiol.* :33:025-047. <https://doi.org/10.1111/ppe.12503>
- Gauthier RJ (2002), Interdelivery interval and uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol* 187:1199-202
- Conde-Agudelo A, Rosas-Bermudez A, Kafury-Goeta AC (2007), Effects of Birth Spacing on Maternal Health : A systematic Review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 196 :297-308

- P. Ndudi, P. Buekens, R. Tonglet, M. Dramaix, R. Lagasse et P. Hennart, (1993), Intervalle inter-général et mortalité périnatale au Kivu montagneux (Zaire-RDC), Cahiers d'études et de recherches francophones/Santé, Vol 3, issue 6.
- King JC (2003). The risk of maternal nutritional depletion and poor outcomes increases in early or closely spaced pregnancies. *J Nutr.* May;133(5 Suppl 2):1732S-1736S
- Dewey, K. G., & Cohen, R. J. (2007). Does birth spacing affect maternal or child nutritional status? A systematic literature review. *Maternal & child nutrition*, 3(3), 151-173. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2007.00092.x>
- Dafopoulos KC, Galazios GC, Tsikouras PN, Koutlaki NG, Liberis VA, Anastasiadis PG (2002). Interpregnancy interval and the risk of preterm birth in thrace, Greece. *Eur J ObstetGynecolReprodBiol* 103:14-7
- Zhu B-P, Rolf R, Nangle B, Horan J. (1999). Effet of the interval between pregnancies on perinatal outcomes. *N Engl J Med* 1999 ;340(8): 589-94
- Conde-Agudelo A, Belizan J. (2000). Maternal morbidity and mortality associated with Interpregnancy interval: cross sectional study. *BMJ* 18; 321 : 1255-9
- Dumurgier E., Hawes H., Moren Y. et Lagardère B., (1993), Les enfants pour la santé, Institut Santé et Développement/Unicef, Paris
- Organisation Mondiale de la Santé, (2005), Rapport sur la santé dans monde 2005, OMS, Genève
- Ajayi, AI et Somefun, OD (2020). Modèles et déterminants des intervalles de naissance Courts et longs chez les femmes dans certains pays d'Afrique subsaharienne. *Médecine*, 99 (19), e20118 <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000020118>
- Thoma ME, Copen CE, Kirmeyer SE. (2016). Short Interpregnancy Intervals in 2014: Differences by Maternal Demographic Characteristics. *NCHS Data Brief.* (240):1-8.
- JIM/M.Gélébart/ DeFranco EA, Seske LM, Greenberg JM, et coll. (2015) Influence of interpregnancy interval on neonatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol.*, 212: 386.e1-9.
- MINIPLAN/MINISANTE (RDC)/MASURE DHS/ICF International, (2014), Deuxième Enquête Démographique et de Santé RDC-2013-2014, Rockville

- Chamaa Mohamed-Samir, Bidou J.E, Boureau P. Y, (1981), Atlas de la ville de Bukavu, CERUKI, Bukavu
- Division provinciale de la santé Sud Kivu, rapport annuel, 2017
- J. Akim and I. Mtur, "The determinants of birth intervals among non-contraceptive user Tanzanian women," *Union for African Population Studies*, vol. 12, no. 2, 1997.
- Aleni, M., Mbalinda, S. N., & Muhindo, R. (2020). Birth Intervals and Associated Factors among Women Attending Young Child Clinic in Yumbe Hospital, Uganda. *International journal of reproductive medicine*, 2020, 1326596. <https://doi.org/10.1155/2020/1326596>
- Ali AA, Yassin K, Ramadan N. (2014). Determinant of Inter-Pregnancy Birth Interval in Kassala, Eastern Sudan. *Current Women's Health Reviews* 2014, 10(1):5–8.
- Ajayi, AI et Somefun, OD (2020). Modèles et déterminants des intervalles de naissance courts et longs chez les femmes dans certains pays d'Afrique subsaharienne. *Médecine*, 99 (19)
- Balwin MK. (1986), Attitudes travail / famille des couples de deux militaires.
- RamaRao, Saumya, John Townsend, and Ian Askew. (2006). "Correlates of inter-birth intervals: Implications of optimal birth spacing strategies in Mozambique," FRONTIERS Final Report. Washington, DC: Population Council.
- Karkee R, Lee AH. (2016), Espacement des naissances des femmes enceintes au Népal: une étude communautaire . *Front Public Health* ; 4 : 205.
- Chakraborty N, Sharmin S, Islam MA. (1996). Differential pattern of birth intervals in Bangladesh. *Popul J.* 1996;11:73–86. [PubMed] [Google Scholar]
- Setty-Venugopal V, Upadhyay UD (2002). Birth Spacing: Three to Five Saves Lives. 13th. Baltimore: Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Population Information Program; Population Reports, Series L
- Exavery A., Mrema S., Shante A. et al. (2012), "Levels and correlates of non-adherence to WHO recommended inter-birth intervals in Rufiji, Tanzania," *BMC Pregnancy and Childbirth*, vol. 12, article 152.

- Central Statistical Agency. (2011), *Ethiopia Demographic and Health Survey 2011: Central Statistical Agency Report*, Central Statistical Agency, Addis Ababa, Ethiopia.
- Chirwa T. F, Mantempa J. N, Kinziunga F. L, Kandala J. D et Ngianga-Bakwan K., (2014) ; Une analyse spatiale exploratoire des inégalités géographiques des intervalles de naissance chez les jeunes femmes en République démocratique du Congo (RDC): une étude transversale, *Grossesse et accouchement BMC*, Vol. 14 (1)
- Tessema G. A., Zeleke B. M., Ayele T. A. (2013). Birth interval and its predictors among married women in Dabat District, Northwest Ethiopia: a retrospective follow up study. *African Journal of Reproductive Health*.
- Rutaremwya G., Kabagenyi A., Wandera S. O., Jhamba T., Akiror E., Nviiri H. L. (2015). Predictors of modern contraceptive use during the postpartum period among women in Uganda: a population-based cross sectional study. *BMC Public Health*. 15(1):  
doi: 10.1186/s12889-015-1611-y
- Evans J, Heron J, Francomb H, Oke S, Golding J. (2001), Étude de cohorte de l'humeur dépressive pendant la grossesse et après l'accouchement. *BMJ*. 323 (7307): 257-60. [ Article gratuit PMC ] [ PubMed ] [ Google Scholar ]
- Zidar VM, Gardner R, Rutstein SO, Morris L, Goldberg H, Johnson K. (2003), Le projet INFO. Baltimore, Maryland, États-Unis: Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. Nouvelles conclusions de l'enquête: la révolution reproductive se poursuit. *Rapports démographiques, série M*, n ° 17.