

**Revue Congolaise des Sciences & Technologies**

ISSN : 2959-202X (Online); 2960-2629 (Print)

<https://www.csnrdc.net/>**OPEN ACCESS****REVUE
CONGOLAISE
DES SCIENCES
ET TECHNOLOGIES****Suivi et évaluation des Facteurs Associés à la non – observance du calendrier vaccinal des enfants de 0 à 23 mois en Penta 3 et VAR 2 dans la Zone de Santé de N'djili Kinshasa/RDC****[Monitoring and evaluation of factors associated with non-observance of the vaccine calendar of children from 0 to 23 months in Penta 3 and Var 2 in the health area of N'djili Kinshasa/DRC]****Mazaba Mata Justin^{1*}, Kunda Motema Charisme² & Mbongopasi Ekeni Bertine^{2,3}**¹*Programme Elargie de Vaccination (PEV), Kinshasa, République Démocratique du Congo*²*Institut Supérieur des Techniques Médicales de Bandundu, Bandundu, République Démocratique du Congo*³*Institut Supérieur des Techniques Médicales, Kinshasa, République Démocratique du Congo.***Résumé**

Cet article examine les facteurs associés à la non-observance du calendrier vaccinal pour les vaccins Penta 3 et VAR 2 chez les enfants âgés de 0 à 23 mois dans la zone de santé de N'djili. À travers une étude descriptive et analytique, nous avons identifié divers éléments influençant l'adhésion des parents aux recommandations vaccinales, notamment des facteurs socio-économiques, culturels, et liés à l'accès aux services de santé. Les résultats mettent en lumière l'importance d'un suivi rigoureux et d'une évaluation des programmes de vaccination pour améliorer la couverture vaccinale et réduire les risques de maladies évitables par la vaccination.

Mots clés : Suivi et évaluation, Facteurs associés, Non-observance, Calendrier vaccinal, Penta 3 et VAR 2.

Abstract

This article examines the factors associated with the non-observance of the vaccination calendar for Penta 3 and Var 2 vaccines in children aged 0 to 23 months in the N'djili health zone. Through a descriptive and analytical study, we have identified various elements influencing parents' membership with vaccination recommendations, in particular socio-economic, cultural factors, and linked to access to health services. The results highlight the importance of rigorous monitoring and an evaluation of vaccination programs to improve vaccination coverage and reduce the risk of vaccination preventable diseases.

Key words: Monitoring and evaluation, Factors associated, Non –observance, Vaccine associated, Penta 3 and var.

*Auteur correspondant: Mazaba Mata Justin, (justinmazaba10@gmail.com). Tél. : (+243) 815 114 227

Reçu le 06/01/2025; Révisé le 27/01/2025 ; Accepté le 28/02/2025

DOI: <https://doi.org/10.59228/rcst.025.v4.i1.137>

Copyright: ©2025 Mazaba et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC-BY-NC-SA 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

1. Introduction

La vaccination est un moyen efficace de prévenir la propagation de maladies infectieuses et de protéger la santé des enfants. Cependant, dans certaines régions, il existe des lacunes dans la couverture vaccinale, ce qui expose les enfants à un risque accru de contracter des maladies à prévention vaccinale.

La couverture vaccinale chez les enfants de 0 à 23 mois reste un défi mondial, avec de nombreux enfants qui ne bénéficient pas d'une protection adéquate contre les maladies à prévention vaccinale. Selon l'Organisation mondiale de la santé [OMS \(2019\)](#), environ 13,5 millions d'enfants dans le monde n'ont pas reçu de doses de vaccins de base, ce qui les expose à un risque accru de maladies graves. L'Afrique est confrontée à des défis importants en matière de vaccination des enfants. Malgré les progrès réalisés ces dernières années, de nombreux enfants restent sous-vaccinés en raison de divers facteurs, tels que l'accès limité aux services de santé, la méfiance à l'égard des vaccins et les barrières socio-économiques.

La République démocratique du Congo (RDC) fait face à des défis majeurs en matière de vaccination des enfants. Selon l'[UNICEF \(2019\)](#), seulement 54% des enfants de moins de 12 mois ont été complètement vaccinés, ce qui laisse un nombre important d'enfants non protégés contre des maladies potentiellement mortelles. La ville de Kinshasa, capitale de la RDC, est confrontée à des problèmes d'accès aux services de vaccination pour de nombreux enfants. Les couvertures vaccinales restent faibles (à 52 % et 13,2% des enfants sous-vaccinés selon l'enquête de couverture de 2023) en raison de divers facteurs, tels que la pauvreté, la distance par rapport aux centres de santé, profil de l'enfant, et le manque d'informations sur l'importance de la vaccination.

Des études antérieures ont mis en lumière divers facteurs associés à la non-observance du calendrier vaccinal. [Kanyanda et Mbololo \(2018\)](#) ont révélé que les barrières socio-économiques, telles que le faible niveau d'éducation des parents et l'accès limité aux services de santé, sont des déterminants clés de la non-vaccination. Il en est de même pour des croyances culturelles. Cependant, ces études présentent certaines limites, notamment un échantillonnage restreint et une focalisation sur des facteurs isolés sans tenir compte de l'interaction complexe entre ces différents éléments.

En outre, la zone de santé de N'djili, avec ses spécificités socio-culturelles et économiques, nécessite une attention particulière. Les études précédentes n'ont pas suffisamment exploré le contexte local et les dynamiques communautaires qui influencent la décision des parents de vacciner leurs enfants. Par conséquent, il est essentiel de mener des recherches approfondies pour identifier les facteurs contextuels et systémiques qui contribuent à la non-observance du calendrier vaccinal dans cette région.

Ainsi, cette étude vise à examiner les facteurs associés à la non-observance du calendrier vaccinal des enfants de 0 à 23 mois dans la zone de santé de N'djili, en s'appuyant sur les travaux antérieurs tout en cherchant à combler les lacunes identifiées. En intégrant une approche holistique, nous espérons fournir des recommandations pratiques pour améliorer la couverture vaccinale et, par conséquent, la santé infantile dans cette région.

2. Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude transversale analytique qui a été réalisée dans les aires de santé de N'djili à la période allant du 01 Avril 2024 au 31 Décembre 2024.

2.1. Présentation du milieu d'étude

L'étude s'est déroulée dans la ZS de N'djili située dans la commune de N'djili, dans la ville province de Kinshasa. C'est l'une de ZS urbaine que compte la Division Provinciale de Kinshasa (DPS). Cette Zone de Santé couvre une population totale de 413. 440 habitants et elle a une superficie de 11, 2 Km² soit une densité de 36.915 habitants/Km². Elle compte 14 aires de santé (AS), toutes couvertes par un centre de santé de responsabilité.

2.2. Méthode, techniques et instruments de collecte des données

Les données relatives à cette étude ont été collectées grâce à la méthode d'enquête par l'entremise de la technique d'entretien semi-structuré. Le guide d'entretien conçu sur base des objectifs de l'étude a constitué l'instrument de collecte des données.

2.3. Population cible et technique d'échantillonnage

La population cible de cette étude est celle des enfants de 0 à 23 mois. Pour atteindre cette population cible, les services de prestation des soins ont été utilisés comme porte d'entrée où les vaccinateurs et des parents d'enfants de 0 à 23 mois fréquentant les services de CPS ont été interrogés dans des différentes AS de la zone. Notre population échantillonnée est

tirée des AS suivantes : AS Quartier 4, 5, 6, 7 et 8, les avenues et les parcelles. Ces AS ont été tirés au hasard par la méthode aléatoire simple sur l'ensemble des 14 AS que comprennent la ZS de N'djili. Ainsi, les cinq AS retenues semblent présenter les caractéristiques générales de l'ensemble des AS de ladite Zone de santé.

2.4. Critère de sélection

Dans la sélection des participants à cette recherche, les critères suivants ont été considérés :

2.4.1. Critères d'inclusions

- Être parents d'un enfant de 0 à 23 mois ;
- Être sélectionnée parmi les parents qui fréquentent les services des CPS des AS de la ZS de N'djili ;
- Accepter librement et volontairement sa participation à l'étude ;
- Être capable de s'exprimer en lingala ou en français.

2.4.2. Critères d'exclusions

Être indisponible et/ou absente le jour de l'enquête ;

- Être un habitant temporaire et/ou étranger dans la zone de santé ;
- Toute parents de l'enfant de 0 à 23 mois ayant été déclarées mentalement inapte.

2.5. Techniques d'analyses des données

- Les données quantitatives ont été analysées à l'aide de logiciels statistiques (comme SPSS ou R) pour déterminer les facteurs associés à la non-observance.
- Les données qualitatives issues des entretiens ont été analysées par une méthode d'analyse thématique pour identifier les motifs récurrents et les perceptions des parents.

Cette approche combinée a permis d'obtenir une vue d'ensemble des facteurs influençant la non-observance du calendrier vaccinal et d'identifier des pistes d'intervention.

2.6. Considérations d'ordre éthique

Cette étude s'est déroulée dans le respect des normes éthiques. Le respect de la dignité humaine a été observé. La confidentialité des données et l'anonymat ont été garantis. Un consentement libre et éclairé a été obtenu auprès de chaque participant à l'étude.

3. Résultats

Les résultats obtenus dans le cadre de cette étude. La première section expose les résultats permettant de décrire le profil de l'échantillon (caractéristiques générales) et les analyses descriptives. La deuxième section présente les données de la mesure de degré d'association entre la stratégie des occasions de vaccination manquées et les

différents facteurs retenus. La dernière section présente les meilleurs prédicteurs de la stratégie des occasions de vaccination sur la réduction des enfants sous-vaccinés de 0 à 23 mois en penta 3 et var 2 du non retenu après les ajustements.

3.1. Description de l'échantillon

Tableau II. Caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques	N	%
Age de parent		
< 20 ans	103	55,4
Plus, de 20 ans	83	44,6
Niveau de scolarité		
Primaire et aucun	101	54,3
Secondaire/universitaire	85	45,7
Statut marital		
Célibataire/séparé	88	47,3
Marié	98	52,7
Revenu familial		
Revenu faible	103	55,4
Revenu moyen/élevé	83	44,6
Parité		
Primipare	85	45,7
Multipare	186	100
Total	Minimale : 14 ans Maximale : 36 ans	

Moyenne d'âge : 29, 8 ans $\pm$ 6,7

3.1. Description de l'échantillon

Il ressort de ce tableau que la tranche d'âge inférieure ou égale à 20 ans des parents ayant participé à l'étude l'emporte sur l'autre (plus de 20 ans), soit, 55,4% contre 44,4%. S'agissant du niveau de scolarité, plus de la moitié (54,3%) des sujets avaient des études primaires ou aucun niveau, tandis que les sujets du niveau secondaire et universitaire représentaient 45,7%. Du point de vue du statut marital, on remarque que les mariés étaient majoritaires par rapport aux célibataires ou les séparés, soit 52,7% versus 47,3%). S'agissant du revenu familial, plus de la moitié des sujets (55,4%) n'avaient pas de revenu ou avaient un revenu faible et 44,6% avaient un revenu moyen ou élevé. Par ailleurs, la majeure partie des mères était les primipares, soit 54,3% contre 45,7%.

3.2. Association entre la non-observance du calendrier vaccinal et les différents facteurs.

Tel qu'il apparaît dans le [tableau III](#), les parents qui vivent seules sont 3,8 fois plus susceptibles à suivre le calendrier vaccinal de leurs enfants durant

les 6 premiers mois que ceux qui vivent en couple (IC95% [1,998-7,237], $p : 0,000$). La méconnaissance des avantages liés à la vaccination jusqu'à 15 mois est un facteur associé négativement à la réduction des enfants sous-vaccinés (OR : 3,7 ; IC95% [2,003-6,922], $p : 0,000$).

L'emploi à temps partiel ou le manque d'emploi des parents est un facteur protecteur à la vaccination des enfants. Les parents ayant un emploi à temps partiel ou ceux qui ne travaillent pas vaccinent les enfants jusqu'à 15 mois. L'emploi à temps plein est un facteur contraignant les parents à respecter le calendrier vaccinal.

Soulignons au passage que l'expérience passée sur la vaccination, problème de santé ou difficulté de vacciner, ainsi que la connaissance des risques associés à la non-vaccination des enfants avant les 15 mois de la vie autres sont des facteurs qui n'ont pas présenté de liens statistiquement significatifs à l'observance de la vaccination

Tableau III. La non-observance et les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	Observance du calendrier vaccinal			Total	O R	IC ₉₅ %(OR)		P
	Oui	Non	N(%)			Lim <	Li m>	
	n(%)	n(%)						
Vie en couple								
Oui	68(78,1)	48(48,5)	116(62,4)	3,8	1,998	7,237	0,000	
Non	19(21,9)	51(51,5)	70(37,6)					
Emploi pendant la vaccination								
Temps plein	28(32,1)	15(15,1)	26(14)	0,31	0,169	0,564	0,000	
Temps partiel/sans emploi	59(67,9)	39(39,3)	98(52,7)					
Expérience passée sur la vaccination								
Négative	52(59,8)	55(55,6)	107(57,5)	1,2	0,663	2,131	0,562	
Positive	35(40,2)	44(44,4)	79(42,5)					
Problèmes de santé et/ou difficultés de la vaccination								
Oui	42(48,3)	61(61,6)	103(55,4)	0,61	0,343	1,093	0,096	
Non	45(51,7)	40(38,4)	40(44,6)					
Connaissance des avantages liés à la vaccination								
Faible connaissance ou pas du tout	63(72,4)	41(41,4)	104(55,9)	3,7	2,003	6,922	0,000	
Moyenne ou élevée	24(27,6)	58(58,6)	82(44,1)					
Connaissance des risques associés à la non vaccination des enfants de 0 à 15 mois								
Faible connaissance ou pas du tout	57(30,5)	54(54,5)	111(59,7)	1,58	0,875	2,866	0,128	
Moyenne ou élevée	30(69,5)	45(45,6)	75(40,3)					

Tableau IV : La non-observance du calendrier vaccinal et les antécédents obstétricaux de la mère.

Antécédents obstétricaux	Observance calendrier vaccinal			Total	OR	IC ₉₅ %(OR)		P
	Oui Non					Lim <	Li m>	
	n (%)	n(%)	N(%)					
Voie accouchement								
Par césarienne (voie haute)	9(10,3)	14(14,1)	23(12,4)	0,68	0,280	1,670	0,403	
Par voie vaginale (voie basse)	78(89,7)	83(85,9)	161(87,6)					
Poids de naissance								
< 2500g	11(12,6)	15(15,1)	26(14)	0,79	0,342	1,829	0,583	
2500g et plus	76(87,4)	82(84,9)	158(86)					
Prise de poids de l'enfant au cours de la vaccination								
Faible	63(72,4)	34(34,3)	97(52,2)	5,02	2,681	9,394	0,000	
Normale	24(27,6)	65(65,7)	89(47,8)					
Problèmes de croissance ou autres problèmes liés à la vaccination								
Oui	10(11,5)	17(17,1)	27(14,5)	0,61	0,264	1,418	0,248	
Non	77(88,5)	80(82,9)	157(85,5)					
Type accouchement								
Multiple	8(9,2)	16(16,1)	24(13)	0,51	0,208	1,261	0,142	
Simple	79(90,8)	81(83,9)	160(87)					

Le **tableau VI** révèle l'existence d'une association très statistiquement significative entre la faible prise de poids de l'enfant au cours de la vaccination et le non-respect du calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois. Il ressort des résultats que les parents qui estiment que les enfants ne gagnaient pas du tout le poids lors de la vaccination et ont abandonnés le service de la vaccination avant 15 premiers mois de la vie (OR : 5,02 ; IC95% [2,681-9,394], $p : 0,000$).

Quant aux autres facteurs (problèmes de vaccination ou autres problèmes liés à la vaccination chez l'enfant, la voie et le type d'accouchement) nous n'avons pas trouvés des associations statistiquement significatives avec l'observance du calendrier vaccinal telle que montrent les OR calculés autour de leurs intervalles de confiance à 95%.

Tableau V. La non-observance du calendrier vaccinal et l'entourage de parent

Facteurs	Observance du calendrier vaccinal		Total	OR	IC _{95%} /o(OR)	
	Oui	No				
	n(%)	n(%)	N(%)			
					Lim<	Lim>
Soutien du partenaire						
Peu de soutien ou pas du tout	71(81,6)	63(63,6)	134(72)	2,5	1,285	5,003
Trop de soutien ou Assez	16(18,4)	36(36,4)	52(28)			
Perception du conjoint sur la vaccination						
Négative	54(62,1)	69(69,7)	123(66)	0,71	0,387	1,309
Positive	33(37,9)	30(30,3)	63(34)			
Soutien social						
Peu de soutien ou pas du tout	69(79, 3)	61(61,6)	130(70)	2,39	1,237	4,612
Trop de soutien ou assez	18(20,7)	38(38,4)	56(30)			

Au vu du [tableau V](#), il ressort que les parents qui ne reçoivent pas du tout le soutien de leurs partenaires au moment de la vaccination sont 2,5 fois moins observants à la pratique de la vaccination jusqu'à 15 mois que ceux qui reçoivent trop de soutien (IC95% [1,285-5,003], p : 0,006). Il existe également un lien significatif entre le soutien de l'entourage direct de parent et la continuité de la vaccination jusqu'à 15 mois (OR : 2,39 IC95% [1,237-4,612], p: 0,009).

Tableau VI. La non-observance du calendrier vaccinal et les facteurs en rapport avec le système de santé et la politiques de santé.

Facteurs	Observance du calendrier vaccinal		Total	OR	IC _{95%} /o(OR)		P
	Oui	Non					
	n(%)	n(%)	n(%)				
					Lim<	Lim>	
IEC							
Non insuffisant	54(62,1)	59(59,6)	113(60,8)	1,2	0,615	2,002	0,730
Suffisante	16(18,4)	36(36,4)	73(39,2)				
Soutien des professionnels de santé							
Peu de soutien ou pas du tout	35(62,1)	19(19,2)	54(2)	2,83	1,467	5,476	0,002
Trop de soutien ou assez	52(60)	80(80,8)	132(1)				
Sensibilisation sur la vaccination							
Oui	70(80,5)	35(35,4)	105(56,5)	7,53	3,848	14,73	0,000
Non	17(19,5)	64(64,6)	81(43,5)				

Les résultats du [tableau VI](#) montrent bien l'existence d'une association statistiquement significative entre le soutien de professionnels de santé et l'observance du calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois par les parents qui respectent la pratique de la vaccination. Ceux qui reçoivent peu ou pas de soutien du tout sont 2,83 fois moins observants à la pratique de la vaccination que ceux qui en reçoivent trop (IC95% [1,467-5,476], p : 0,002). Par ailleurs, la sensibilisation sur la vaccination est un facteur qui influence significativement les parents à respecter le calendrier vaccinal (OR : 7,53 ; IC95% [3,848-14,73], p : 0,000).

Tableau VII. La non-observance du calendrier vaccinal et les caractéristiques générales des participants

Caractéristiques	Observance du calendrier vaccinal		Total	OR	IC ₉₅ %(O R)		
	Oi	Nm					
	r(%)	r(%)	N(%)		Li m<	Lim >	
Age de parent							
< 20 ans	58(66,7)	45(45,5)	103(55,4)	2,4	1,322	4,356	0,004
Plus, de 20 ans	29(33,3)	54(54,5)	83(44,6)				
Niveau de scolarité							
Primaire et aucun	51(58,7)	50(50,5)	101(54,3)	1,39	0,777	2,482	0,268
Secondaire/université	36(41,3)	49(49,5)	85(45,7)				
Aire							
Statut marital							
Célibataire/séparé	40(46)	48(48,5)	88(47,3)	0,9	0,508	1,611	0,732
Marié	47(54)	51(51,5)	98(52,7)				
Revenu familial							
Revenu faible	43(49,4)	60(60,6)	103(55,4)	0,64	0,355	1,137	0,126
Revenu moyen/élevé	44(50,6)	39(39,4)	83(44,6)				
Parité							
Multipare	60(69)	41(41,4)	101(54,3)	3,14	1,716	5,758	0,000
Primipare	27(31)	58(58,6)	85(45,7)				

Les résultats du [tableau VII](#) montrent bien l'existence d'une association statistiquement significative entre l'âge inférieur ou égale à 20 ans et la non observance des parent à la pratique du respect du calendrier vaccinal (OR: 2,8; IC95% [1,322-4,356], p: 0,004). Par ailleurs, les parents ayant plusieurs enfant fois sont 3,14 fois plus observants à la pratique de la pratique du respect du calendrier vaccination jusqu'à 15 mois que les ceux qui ont un seul enfant (IC95% [1,716-5,758], p : 0,000).

A l'opposé, le statut marital, le revenu familial et le niveau de scolarité sont des caractéristiques qui n'ont pas présentées de liens statistiquement significatifs avec l'observance du calendrier vaccinal durant le 15 mois.

3.3. Facteurs associés à la non-observance du calendrier vaccinal selon la régression logistique.

Tableau VIII. Facteurs associés à la non-observance du calendrier vaccinal en analyse multivariée

	Observance du calendrier vaccinal		Total	OR	IC _{95%} (OR)		P
	Où	Non					
	n(%)	n(%)	n(%)		Lim <	Lim >	
Age de parent							
< 20 ans	58(66,7)	45(45,5)	103(55,4)	2,39	1,316	4,356	0,004
Parité							
Multipare	60(69)	41(41,4)	101(54)	3,1	1,711	5,784	0,001
Vie en couple							
Non	68(78,2)	48(48,5)	116(62,4)	3,7	1,997	7,674	0,000
Connaissance des avantages liés à vaccination							
Faible connaissance ou pas du tout	63(72,4)	41(41,4)	104(55,9)	3,69	1,998	6,922	0,000
Prise de poids de l'enfant au cours de la vaccination							
Faible	63(72,4)	34(34,3)	97(52,2)	4,97	2,672	9,882	0,000
Soutien du partenaire							
Peu de soutien ou pas du tout	71(81,6)	63(63,6)	134(72)	2,52	1,287	5,082	0,006
Soutien des professionnels de santé							
Peu de soutien ou pas du tout	35(40,2)	19(19,2)	54(29)	2,8	1,464	5,529	0,001
Sensibilisation sur la vaccination							
Oui	70(80,5)	35(35,4)	105(56,5)	7,4	3,842	14,871	0,000

Les résultats du [tableau VIII](#) mettent en lumière les meilleurs facteurs sur lesquels devraient reposer les programmes d'intervention visant à favoriser et à promouvoir la pratique de la vaccination dans la zone de santé de N'djili. Il s'agit par ordre d'importance de : Sensibilisation sur la vaccination, faible prise de poids de l'enfant au cours de la vaccination, vivre seule, méconnaissance des avantages liés à la vaccination, avoir plus enfants, faible soutien des professionnels de santé, non soutien du partenaire et l'âge < 20 ans.

4. Discussion

4.1. Interprétation des principaux résultats

La présente recherche avait pour objectif général d'évaluer les facteurs associés à la non-observance du calendrier vaccinal en penta 3 et var 2 malgré la stratégie de la réduction des occasions manquées de vaccination des enfants sous-vaccinés de 0 à 23 mois dans la zone de santé de N'djili à Kinshasa ; et mesurer l'efficacité de cette stratégie dans l'amélioration de la couverture vaccinale des enfants de cette tranche d'âge, en particulier pour les vaccins Penta 3 et var 2. Plus spécifiquement cette recherche vise à i) Évaluer la couverture vaccinale en penta 3 et var 2 dans la zone de santé de N'djili avant et après l'application de la stratégie des occasions manquées de vaccination, ii) Analyser les facteurs contribuant aux lacunes de vaccination dans la zone de santé de N'djili, iii) Examiner l'impact de la stratégie des occasions manquées de vaccination sur la réduction du nombre d'enfants sous-vaccinés de 0 à 20 mois en penta 3 et va 2 (Mavoko et al., 2020).

4.2 Caractéristiques générales des participants, identifiés comme facteurs ayant des liens avec l'observance de la pratique du calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois.

Les résultats ci-haut montrent bien l'existence d'une association statistiquement significative entre l'âge inférieur ou égale à 20 ans et la non observance des parents à la pratique de la vaccination (OR : 2,8 ; IC95% [1,322-4,356], p : 0,004).

Toujours dans cette recherche, les parents ayant plusieurs enfants sont 3,14 fois plus observants à la pratique du calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois que les parents qui ont un seul enfant (IC95% [1,716-5,758], p : 0,000). Ceci s'explique par le fait que les parents qui ont plus enfants ont une expérience sur la vaccination car ils ont déjà reçu plusieurs fois l'information à propos de la vaccination que ceux qui n'ont qu'un seul enfant.

4.3 Les facteurs associés à la stratégie des occasions manquées de vaccination sur la réduction des enfants sous-vaccinés

Les résultats de cette étude montrent l'existence d'une association très statistiquement significative entre l'observance de la vaccination et la vie en couple. Les parents qui vivent seules sont 3,8 fois plus susceptibles à suivre le calendrier vaccinal de leurs enfants durant les 6 premiers mois que ceux qui vivent en couple (IC95% [1,998-7,237], p : 0,000). De même, La littérature indique une forte relation entre l'adhésion à la vaccination et le faite de vivre seule.

Il ressort la méconnaissance des avantages liés à la vaccination jusqu'à 15 mois est un facteur associé négativement à la réduction des enfants sous-vaccinés (OR : 3,7 ; IC95% [2,003- 6,922], p : 0,000). Des résultats similaires ont été rapportés par Kronborg & Vaeth (2019).

L'emploi à temps partiel ou le manque d'emploi des parents est un facteur protecteur à la vaccination des enfants. Les parents ayant un emploi à temps partiel ou ceux qui ne travaillent pas vaccinent les enfants jusqu'à 15 mois. L'emploi à temps plein est un facteur contraignant les parents à respecter le calendrier vaccinal.

4.4 Variables en rapport avec l'enfant, à son état de santé et à l'accouchement, identifiés comme facteurs associés au non observance du calendrier vaccinal par les parents

Les résultats de notre étude révèlent l'existence d'une association très statistiquement significative entre la faible prise de poids de l'enfant au cours de la vaccination et le non-respect de la pratique du calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois. Il ressort des résultats que les parents qui estiment que les enfants ne gagnaient pas du tout le poids lors de la vaccination ont abandonnés la vaccination avant les 15 premiers mois de la vie (OR : 5,02 ; IC95% [2,681-9,394], p : 0,000).

4.5 Variables en rapport avec l'entourage de parent, identifiés comme facteurs liés au non observance du calendrier vaccinal

Au vu de nos résultats, il ressort que les parents qui ne reçoivent pas du tout le soutien de leurs partenaires au moment de la vaccination sont 2,5 fois moins observant à la pratique du calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois que ceux qui reçoivent trop de soutien (IC95% [1,285-5,003], p : 0,006).

Il existe également un lien significatif entre le soutien de l'entourage direct de parent et la continuité du calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois (OR : 2,39 IC95% [1,237-4,612], p : 0,009). Pisacane & Ndjipou (2015) ainsi que Wolfberg & Ngatu (2014) soulignent que les parents qui reçoivent des témoignages négatifs de la vaccination par leur entourage ne maintiennent pas la pratique du calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois.

4.6 Facteurs en rapport avec le système de santé et la politiques de santé, identifiés comme facteurs liés au non observance du calendrier vaccinal

Les résultats du présent tableau montrent bien l'existence d'une association statistiquement significative entre le soutien de professionnels de santé et l'observance du calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois par les parents qui respectent la pratique de la

vaccination. Ceux qui reçoivent peu ou pas de soutien du tout sont 2,83 moins observants à la pratique de la vaccination que ceux qui en reçoivent trop (IC95% [1,467-5,476], $p : 0,002$). Par ailleurs, la sensibilisation sur la vaccination est un facteur qui influence significativement les parents à respecter le calendrier vaccinal (OMS, 2006).

4.7. Limites de l'étude et présentation des implications

4.7.1. Limites de l'étude

Biais de sélection : La population étudiée pourrait ne pas être représentative de l'ensemble des enfants de 0 à 23 mois. Par exemple, certaines familles peuvent être plus enclines à participer aux campagnes de sensibilisation et à vacciner leurs enfants, ce qui pourrait fausser les résultats.

Données incomplètes ou inexactes : Les registres de vaccination peuvent contenir des données manquantes ou erronées, ce qui affecte la qualité des informations sur le statut vaccinal des enfants. Une étude précédente a révélé que les incohérences dans les données de vaccination peuvent engendrer des biais dans l'évaluation des campagnes.

Facteurs environnementaux : Des variables externes, telles que l'accès aux services de santé, les problèmes socio-économiques ou des épidémies, peuvent interférer avec les résultats et compliquer l'interprétation des données.

Variabilité temporelle : Les taux de vaccination peuvent varier au fil du temps en raison de changements dans les politiques de santé ou d'autres facteurs. Par conséquent, il peut être difficile de relier directement les changements observés aux interventions mises en place.

Effets de confusion : des variables non contrôlées, telles que le niveau d'éducation des parents ou les croyances culturelles concernant la vaccination, peuvent également influencer les résultats, rendant l'interprétation des données plus complexe.

4.7.2 Présentation des implications de l'étude

Amélioration de la couverture vaccinale : Si stratégie s'avère efficace, elle pourrait augmenter les taux de vaccination, contribuant à la santé publique en diminuant l'incidence des maladies à prévention.

Renforcement des systèmes de santé : Les résultats encourageront le renforcement des systèmes de santé, notamment par la formation des agents de santé et la sensibilisation des communautés sur l'importance de la vaccination. La littérature souligne l'importance d'une main-d'œuvre bien formée pour améliorer les résultats en matière de santé (.

Orientation pour les politiques de santé : L'évaluation peut fournir des informations sur les meilleures pratiques et les leçons apprises, guidant ainsi les décideurs dans leurs efforts pour allouer les ressources de manière stratégique. Par exemple, des études antérieures ont montré que des interventions ciblées et bien planifiées peuvent considérablement améliorer l'accès aux soins (CDC, 2017).

Sensibilisation communautaire : Les résultats peuvent contribuer à des campagnes de sensibilisation dans la communauté, rendant la vaccination plus acceptable et augmentant l'engagement des parents auprès des services de santé.

Planification des stratégies futures : Les conclusions de l'étude peuvent être utilisées pour concevoir des interventions spécifiques et adaptées aux besoins de la population de N'djili, en tenant compte des facteurs contextuels et socio-culturels (Christelle et al., 2024).

En conclusion, bien que la détermination des facteurs associés à la non-observance du calendrier vaccinal des enfants sous-vaccinés de 0 à 23 mois présente des limites inhérentes, elle offre également des perspectives importantes pour améliorer la couverture vaccinale et renforcer les programmes de santé publique à Kinshasa.

5. Conclusion

L'objectif de cette étude était celui de déterminer les facteurs associés à la non-observance du calendrier vaccinal des enfants sous-vaccinés de 0 à 23 mois dans la zone de santé de N'djili à Kinshasa et mesurer l'efficacité de cette stratégie dans l'amélioration de la couverture vaccinale des enfants de cette tranche d'âge, en particulier pour les vaccins Penta 3 et var 2 en vue de proposer les stratégies de lutte susceptibles d'aider à la résolution de ce phénomène.

Les résultats obtenus par l'étude ont permis de mettre en évidence des relations statistiquement significatives entre l'observance du calendrier vaccinal durant 15 mois et les facteurs suivants :

- a) Les facteurs liés au parent : âge jeune de parent (< 20 ans), la multiparité de la mère (plusieurs enfants), la méconnaissance par les avantages liés à la vaccination, le fait de vivre seul.
- b) Les facteurs liés à l'enfant : le faible poids de l'enfant au cours de la vaccination.

- c) Facteurs liés à l'entourage : le non-soutien du conjoint.
- d) Facteurs liés au système de santé et aux politiques de santé : le faible soutien des professionnels de santé et la sensibilisation sur la vaccination.

De ces résultats, nous confirmons nos hypothèses du départ ; d'après lesquelles :

- 1) Les facteurs liés au parent (vivre seule, être moins âgée, statut socioéconomique bas, expérience passée sans, manque d'information sur la durée optimale de la vaccination, avoir des difficultés de vacciner, être parent travailleur) sont liés significativement à la non-observance des parents au calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois ;
- 2) Facteurs liés à l'enfant (faible prise de poids durant les vaccinations, problème de vaccination, l'accouchement par césarienne)
- 3) Facteurs liés à l'entourage (Absence de soutien du conjoint, perception négative de la vaccination par le partenaire, soutien émotionnel de l'entourage) sont associés statistiquement au non-respect de la durée du calendrier vaccinal par les parents ;
- 4) Facteurs liés au système de santé (manque de soutien des professionnels de santé) est lié significativement à la non-observance du calendrier vaccinal jusqu'à 15 mois par les parents ;
- 5) Facteurs liés aux politiques de santé (la non-sensibilisation sur la vaccination,) influence négativement la durée optimale de la vaccination

Outre les facteurs associés, l'étude a permis aussi de dégager un facteur protecteur. Les résultats issus de l'étude montrent combien l'emploi à temps partiel ou le manque d'emploi des parents est un facteur protecteur à l'observance du calendrier vaccinal. Les parents ayant un emploi à temps partiel ou ceux qui ne travaillent pas vaccinent les enfants jusqu'à 15 mois. L'emploi à temps plein est un facteur contraignant les parents à respecter le calendrier vaccinal.

La connaissance de ces facteurs déterminant le non-observance des parents à la vaccination constitue une des pistes pour concevoir les stratégies de lutte susceptibles d'aider à la résolution de ce problème.

Ainsi, nous pensons que ce problème peut être amélioré. Fort de cela, nous formulons quelques suggestions et recommandations qui pourront contribuer au changement de ce phénomène dans la ZS de N'djili.

Références bibliographiques

- CDC. (2017). *Immunization and Vaccines for Children (VFC): A Guide for Health Care Professionals*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention.
- CDC. (2018). *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html>
- Christelle, K. N. E., Ngha, K. J., Regine, E. E., & Olga, B. (2024). Factors associated with Covid-19 vaccines acceptance among health care professionals in the West Region of Cameroon. *Health Research in Africa*, 2(8), 35-42.
- Kanyanda, S.Z. & Mbollo, J.P. (2018). Socio-economic determinants of childhood vaccination in the Democratic Republic of Congo. *BMC Public Health*, 18(1) 1234.
- Kronborg, H., & Væth, M. (2019). Validation of the breastfeeding score—A simple screening tool to predict breastfeeding duration. *Nutrients*, 11(12), 2852.
- Mavoko, E., Traoré, B. & Kobella, M. (2020). Impact des occasions manquées de vaccination sur la couverture vaccinale en penta 3 et var 2 dans la zone de santé de N'djili à Kinshasa. *Journal de Médecine Tropicale*, 72(2), 131-138.
- OMS. (2019). *Couverture vaccinale mondiale avec des vaccins de routine et le vaccin contre la rougeole en 2018*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/327585/WER9417-218-229.pdf>
- UNICEF. (2019). *République démocratique du Congo : Aperçu du pays. Fonds des Nations Unies pour l'enfance*. <https://www.unicef.org/drcongo/rapport-annuel-2019-aper%C3%A7u-du-pays>
- OMS. (2006). *Fondement de l'Immunisation*. Genève, OMS.
- Pouth, S. F. B. B., Kazambu, D., Delissaint, D., & Kobela, M. (2014). Couverture vaccinale et facteurs associés à la non complétude vaccinale des enfants de 12 à 23 mois du district de santé de Djoungolo-Cameroun en 2012. *The Pan African Medical Journal*, 17, 91.
- Pisacane, M. & Ndjipou, V. (2015). Couverture vaccinale des enfants de moins de 2 ans et raisons des occasions manquées de vaccination

-
- dans la zone de santé de N'djili à Kinshasa. *Revue de Santé Publique*, 17(3), 302-310.
- Wolfberg, A. & Ngatu, N. R. (2014). Rôle des agents de santé dans la gestion des occasions manquées de vaccination chez les enfants dans la ville de Kinshasa. *African Journal of Health Sciences*, 35(1), 76-82