

Evaluation des facteurs associés au faible taux de couverture vaccinale chez les enfants âgés de 0 à 59 mois dans l'aire de santé de Kanzulinzuli en zone de santé de Beni au Nord Kivu, RD Congo

Kambale Mwaka Joseph¹, Tabiyo Kondema Julienne¹, Ndungo Kitsamuli Josué², Lobho Lokana Jules⁵, Katungu Metya Joséphine², Katungu Mulinda Espérance², Makechi Essombo Didier¹, Kayamba Monga Jonas¹, Kakule Mutsunga Maurice³, Matiaba Binda Paul⁴, Lisimo Abwa Hilaire⁶, Bailanda Mumbere Pascal^{7,9}, Paluku Sabuni Louis⁸.

1. Institut Supérieur du Bassin du Nil de Beni, République Démocratique du Congo.

2. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Beni, République Démocratique du Congo.

3. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Mangina, République Démocratique du Congo.

4. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Walikale, République Démocratique du Congo.

5. Université Evangélique de Beni, République Démocratique du Congo.

6. Université de l'Uelé, République Démocratique du Congo.

7. Université Officielle de Semuliki, République Démocratique du Congo.

8. Université Officielle de Ruwenzori, République Démocratique du Congo.

9. Centre Hospitalier le Rocher, République Démocratique du Congo.

Co-Auteur correspondant : drbailanda1@gmail.com

HNSJ, 2025, 6(11); <https://doi.org/10.53796/hnsj611/19>

Reçu le 07/10/2025

Accepté le 15/10/2025

Publié le 01/11/2025

Résumé

Introduction : La vaccination demeure l'une des interventions de santé publique les plus efficaces et les plus rentables pour la prévention des maladies infectieuses infantiles. Elle permet de réduire significativement la morbidité et la mortalité des enfants, en particulier dans les pays à faible revenu où le fardeau des maladies évitables par la vaccination reste élevé. L'objectif principal était d'analyser les facteurs associés au faible taux de couverture vaccinale chez les enfants âgés de 0 à 59 mois dans l'aire de santé de Kanzulinzuli.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à visée analytique pour une période de 6 mois soit du 1er janvier au 30 juin 2025 ; nous avons utilisé la formule de Cochran pour avoir notre échantillon et nous récolté les données auprès des parents des enfants.

Résultats : 52 % étaient du sexe masculin ; 5,5 % avait l'âge variant entre 19 à 35 ans ; 66,9 % sont des mariés ; 63,8 % de niveau secondaire, 77 %, 54,9% sont des agriculteurs, 74,4% et la condition environnementale est de 96,3%, la distance entre le domicile et le Centre de santé de <5Km ; l'urbanisation à 25,5%, la motivation et la motivation à 87,2%, il existe un lien significatif entre les facteurs associés et la vaccination des enfants, avec une P-value est de 0,043.

Conclusion : Nous avons mené une étude sur l'évaluation des facteurs associés du faible taux de couverture vaccinale des enfants âgés de 0 à 59 mois et d'identifier les facteurs associés à la vaccination complète ou partielle. Les résultats montrent que, malgré les efforts du système de santé, un nombre significatif d'enfants restent partiellement vaccinés ou non vaccinés, exposant ainsi cette population à un risque accru de maladies évitables par la vaccination.

En somme, la protection des enfants de 0 à 59 mois contre les maladies évitables par la vaccination dans l'aire de santé de Kanzulinzuli dépend d'une approche intégrée, combinant actions sanitaires, interventions éducatives, et mesures de sécurité adaptées au contexte local.

Mots Clés: Evaluation, faible taux de couverture vaccinal, enfants, AS Kanzulinzuli.

RESEARCH TITLE

Evaluation of Factors Associated with the Low Vaccination Coverage Rate among Children Aged 0 to 59 Months in the Kanzulinzuli Health Area, Beni Health Zone, North Kivu, DR Congo

Abstract

Introduction: Vaccination remains one of the most effective and cost-effective public health interventions for preventing childhood infectious diseases. It significantly reduces child morbidity and mortality, particularly in low-income countries where the burden of vaccine-preventable diseases remains high. The primary objective was to analyze the factors associated with low vaccination coverage among children aged 0 to 59 months in the Kanzulinzuli health area.

Material and Methods: This was a descriptive, analytical cross-sectional study for a 6-month period, from January 1 to June 30, 2025. We used the Cochran formula to obtain our sample and collected data from the children's parents.

Results: 52% were male; 5.5% were aged between 19 and 35 years; 66.9% were married; 63.8% had secondary education, 77% were farmers, 54.9% were farmers, 74.4% were farmers, and the environmental condition was 96.3%, the distance between home and the health center was <5 km; urbanization was 25.5%, and motivation and motivation were 87.2%. There was a significant relationship between the associated factors and childhood vaccination, with a P-value of 0.043.

Conclusion: We conducted a study to assess the factors associated with the low vaccination coverage rate of children aged 0 to 59 months and to identify the factors associated with complete or partial vaccination. The results show that, despite the efforts of the health system, a significant number of children remain partially vaccinated or unvaccinated, thus exposing this population to an increased risk of vaccine-preventable diseases. In summary protecting children aged 0 to 59 months against vaccine-preventable diseases in the Kanzulinzuli health area depends on an integrated approach, combining health actions, educational interventions, and safety measures adapted to the local context.

Key Words: Assessment, low vaccination coverage rate, children, Kanzulinzuli health area.

1.Introduction

Selon l'OMS et l'UNICEF, pour assurer une immunité collective et prévenir les flambées épidémiques, il est nécessaire d'atteindre une couverture vaccinale d'au moins 90 à 95 % pour la plupart des antigènes. Or, dans plusieurs zones de santé, les taux restent bien en deçà de cette cible, exposant les enfants de 0 à 59 mois à des maladies évitables telles que la rougeole, la poliomyélite, la diphtérie ou encore la coqueluche. Ce faible niveau de couverture vaccinale est souvent lié à une combinaison de facteurs : **les facteurs liés aux parents/tuteurs** (manque de connaissances, réticences, croyances culturelles ou religieuses, crainte des effets secondaires, oubli ou négligence) ; **les facteurs socio-économiques** (pauvreté, niveau d'instruction, occupation des parents, difficultés de transport) ; **les facteurs liés au système de santé** (ruptures de stock, personnel de santé insuffisant, accueil et qualité des services, horaires inadaptés) et **les facteurs géographiques et structurels** (éloignement des centres de vaccination, manque de campagnes mobiles, insécurité dans certaines zones [1,2,3,4].

En France, la vaccination constitue l'un des piliers majeurs de la santé publique et a permis, en France comme ailleurs, de réduire considérablement la morbidité et la mortalité liées aux maladies infectieuses. Depuis 2018, onze vaccins sont obligatoires pour les enfants de moins de deux ans, dans le but de renforcer la protection individuelle et collective, et de prévenir la réémergence de maladies évitables telles que la rougeole, la méningite ou la coqueluche.

Malgré ces mesures et la gratuité des vaccins, la couverture vaccinale chez les enfants âgés de 0 à 59 mois demeure parfois insuffisante pour certains antigènes, ou inégalement répartie selon les régions et les milieux sociaux. Des poches de sous-vaccination persistent, exposant certaines populations à des flambées épidémiques locales, comme l'ont montré les récentes recrudescences de la rougeole et de la coqueluche en Europe [5,6,7].

Au Nord Kivu (RDC), la vaccination est l'une des interventions de santé publique les plus efficaces pour prévenir les maladies infantiles et réduire la mortalité des enfants de moins de cinq ans. Dans la province du Nord-Kivu, le Programme Élargi de Vaccination (PEV) vise à protéger les enfants contre les maladies évitables telles que la poliomyélite, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la rougeole. Malgré les efforts des autorités sanitaires et des partenaires humanitaires, la couverture vaccinale reste insuffisante dans plusieurs zones de santé de la province. Cette situation expose les enfants à un risque accru d'épidémies locales et constitue un frein majeur à l'atteinte des objectifs nationaux et internationaux de santé infantile [8,9,10,11].

Dans la zone de santé de Beni, le Programme Élargi de Vaccination (PEV) vise à protéger les enfants contre les maladies évitables telles que la poliomyélite, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la rougeole. Malgré les efforts fournis par les autorités sanitaires locales et leurs partenaires, la couverture vaccinale des enfants âgés de 0 à 59 mois reste insuffisante dans plusieurs aires de santé de Beni. Cette situation expose les enfants à un risque accru de maladies évitables et constitue un obstacle important à l'atteinte des objectifs nationaux et internationaux de santé infantile [12].

Dans l'aire de santé de Kanzulinzuli, le Programme Élargi de Vaccination (PEV) a pour objectif de protéger les enfants contre des maladies telles que la poliomyélite, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la rougeole. Cependant, malgré les efforts des autorités sanitaires locales et de leurs partenaires, la couverture vaccinale des enfants de 0 à 59 mois reste insuffisante dans cette aire de santé. Cette situation expose les enfants à un risque élevé de maladies évitables et constitue un obstacle majeur à l'atteinte des objectifs nationaux et internationaux en matière de santé infantile [13,14,15].

La question principale de l'étude était de savoir l'association entre les différents facteurs et le faible taux de couverture vaccinale chez les enfants âgés de 0 à 59 mois dans l'aire de santé de Kanzulinzuli. L'hypothèse principale est que les facteurs socio-économiques, culturels, géographiques sont liés au système de santé significativement associés au faible taux de couverture vaccinale chez les enfants de 0 à 59 mois dans l'aire de santé de Kanzulinzuli.

Objectifs de l'étude

Objectif général

Evaluer les facteurs associés au faible taux de couverture vaccinale chez les enfants âgés de 0 à 59 mois dans l'aire de santé de Kanzulinzuli.

Objectifs secondaires

1. Identifier l'influence des facteurs socio-économiques des parents (niveau d'éducation, occupation, revenu) sur la couverture vaccinale des enfants.
2. Évaluer l'impact des facteurs géographiques et sécuritaires (distance aux centres de santé, insécurité) sur la vaccination des enfants.
3. Examiner le rôle des facteurs liés au système de santé (disponibilité des vaccins, organisation des campagnes, qualité des services) sur la couverture vaccinale. Étudier l'effet des facteurs culturels et comportementaux (croyances traditionnelles, hésitation vaccinale, influence des leaders communautaires) sur la vaccination des enfants.

2. Matériel et méthodes

2.1. Cadre de l'étude

L'étude était menée dans l'aire de santé Kanzulinzuli, située dans la zone de santé de Beni au Nord Kivu en RD Congo. L'aire de santé regorge 40 267 habitants et 18 structures sanitaires confondues dont un centre de santé.

2.2. Type et période de l'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à visée analytique pour une période de 6 mois soit du 1er janvier au 30 juin 2025.

2.3. Variables d'étude

Variable dépendante : couverture vaccinale.

Variables indépendantes : facteurs sociodémographiques, économiques, facteurs sanitaires, facteurs culturels et comportementaux, facteurs sécuritaires, facteurs socioéconomiques.

2.4. Population d'étude et taille de l'échantillon.

La population cible de l'étude comprenait les parents ou tuteurs légaux d'enfants âgés de 0 à 59 mois résidant dans l'aire de santé de Kanzulinzuli. Cette tranche d'âge est cruciale pour l'évaluation de la couverture vaccinale, car elle couvre les périodes clés de vaccination infantile. L'échantillonnage était réalisé de manière aléatoire ou stratifiée, en fonction des caractéristiques démographiques de la population locale, afin d'assurer une représentativité des résultats.

Pour une étude transversale sur une proportion, on utilise généralement la formule de Cochran suivante :

$$n = \frac{Z^2 \cdot p(1-p)}{d^2} = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot (1-0,5)}{(0,05)^2} = 364,16 = 364$$

Avec n : taille de l'échantillon, Z : 1,96 pour 95% de confiance, p : proportion d'enfants vaccinés ou non) et d : marge d'erreur tolérée à 5% (0,05).

2.5. Technique d'échantillonnage

Nous avons procédé à un échantillonnage probabiliste en trois degrés (aire de santé, avenues et ménages) qui nous avait permis d'obtenir la représentativité.

2.6. Critères d'éligibilité

Les critères d'inclusion : Enfant âgé de 0 à 59 mois résidant dans l'aire de santé Kanzulinzuli et dont le parent/tuteur consent à l'enquête.

Les critères de non inclusion : enfants temporaires (visiteurs), refus de consentement des parents, données vaccinales impossibles à vérifier et parents non disponibles après trois visites.

2.7. Techniques de collecte des données et analyses statistiques

Une formation initiale des enquêteurs sur l'administration du questionnaire, le consentement éclairé et la vérification des carnets auprès de nos cibles. Le questionnaire structuré était remis auprès des parents/tuteurs, la vérification des cartes de vaccination et les fiches de consultation dans les structures sanitaires. Un pré-test était réalisé comme pilote pour adapter le questionnaire, qui était traduit en langue locale pour les enquêtés qui ne savaient pas lire ni écrire. La collecte était réalisée par des entretiens en face à face à domicile ou au centre de santé. Les analyses statistiques sont : Descriptives pour les caractéristiques sociodémographiques des ménages, le taux de couverture vaccinale par antigène et couverture complète. Les analyses bivariées pour la comparaison du statut vaccinal avec les variables indépendantes ; avec IC à 95 % et l'associations bivariées avec un seuil de significatif : $p < 0,05$.

2.8. Considérations éthiques

L'étude était conduite dans le strict respect des principes éthiques visant à protéger les droits, la dignité et la confidentialité des participants, conformément aux recommandations internationales et nationales en matière de recherche impliquant des êtres humains. Le protocole de recherche était soumis et approuvé par le comité scientifique de l'ISBN Beni compétent avant le début de l'étude sous l'autorisation de recherche N°01/ISBN/BS-KMS/2025, présentée et validée par le Médecin Chef de zone de santé de Beni et l'infirmier titulaire de l'aire de santé Kanzulinzuli. Avant toute collecte des données, un consentement libre et éclairé était obtenu auprès des parents ou tuteurs légaux des enfants. Les données collectées étaient traitées de manière confidentielle. L'étude ne présentait pas de risque majeur pour les participants. Le respect des droits des enfants pour les mesures prises étaient conformes aux droits de l'enfant tels que définis par la convention internationale des droits de l'enfant.

3. Résultats

Tableau 1. Répartition selon les facteurs socio démographiques

Facteurs	Fréquence	%
Sexe de l'enquêté		
Féminin	200	52,0
Masculin	184	47,9
Age de l'enquêté		
[15 à 18 Ans]	35	9,1
[19 à 35 Ans]	198	51,5
[36 à 65 Ans]	139	36,1
[66 et Plus]	12	3,1
Etat civil de l'enquêté		
Célibataire	105	27,3
Mariés	257	66,9
Veufs (ves)	22	5,7
Profession de l'enquêté		
Agriculteurs	204	53,1
Élèves (étudiant)	29	7,5
Commerçants	57	14,8
Enseignants	45	11,7
Personnels soignants	49	12,7
Niveau d'étude de l'enquêté		
Aucun	16	4,1
Primaire	58	15,1
Secondaire	245	63,8
Supérieur ou universitaire	65	16,9

Il ressort de ce tableau 1 que 52 % étaient du sexe masculin ; 5,5 % des enquêtés avait l'âge variant entre 19 à 35 ans ; 66,9 % des répondants sont des mariés ; 63,8 % avaient le niveau secondaire.

Tableau 2. Répartition selon les facteurs socio-économiques

Facteurs	Fréquence	%
Niveau d'instruction des parents		
Elevé	296	77,0
Faible	88	22,9
Niveau de revenu des parents		
Commerce	43	11,1
Agriculture	211	54,9
Employé	94	24,4
Sans emploi	36	9,3
Occupation et la disponibilité des parents		
Non occupés	74	19,2
Occupés	310	80,7
Accessibilité financière pour le transport		
Non accessible	98	25,5
Accessible	286	74,4
Condition d'hébergement et de l'environnement		
Bon	370	96,3
Mauvais	14	3,6

Il ressort du tableau 2 que 77 % ont une bonne instruction en rapport avec la vaccination des enfants, 54,9% sont des agriculteurs pour leur revenu, 80,7 % des parents sont occupés et disponibles à la vaccination, l'accessibilité au centre de santé à 74,4% et la condition environnementale est de 96,3%

Tableau 3. Répartition selon les facteurs géographiques

Facteurs	Fréquence	%
Distance entre le domicile et le Centre de santé		
<5 Km	362	94,2
>5 Km	22	5,7
Accessibilité des infrastructures de santé		
Accessible	368	95,8
Non accessible	16	4,1
Qualité des voies de communication et de transport		
Mauvais	210	54,6
Bon	174	45,3
Urbanisation ou ruralité		
Mauvaise	98	25,5
Bonne	286	74,4
Isolement géographique		
Oui	65	16,9
Non	319	80,7
Disponibilité de l'électricité et chaîne du froid		
Disponible	384	100
Non disponible	0	0
Sécurité et contexte géopolitique local		
Oui	77	20,0
Non	307	79,9

Le tableau 3 nous informe que distance entre le domicile et le Centre de santé de <5 Km à 94,2%, l'accessibilité des infrastructures de santé à 95,8%, la qualité des voies de la communication et de transport à 45,3%, l'urbanisation ou ruralité mauvaise à 25,5%, l'isolement géographique à 16,9, la disponibilité de l'électricité et chaîne du froid 100%.

Tableau 4. Répartition selon les facteurs sanitaires

Facteurs	Fréquence	%
Disponibilité et accessibilité des services de vaccination		
Oui	368	95,8
Non	16	4,1
Disponibilité des vaccins et logistique		
Oui	338	88,0
Non	46	11,9
Qualité de l'accueil et des soins		
Bon	365	95
Mauvais	19	4,9
Ressources humaines en santé		
Qualifiée	348	90,6
Moins qualifiée	36	9,3
Organisation du système de santé		
Bon	311	80
Mauvais	73	19,0
Couverture sanitaire et surveillance épidémiologique		
Oui	322	83,8
Non	62	16,1
Accessibilité financière des soins associés		
Oui	115	29,9
Non	269	70,0

Il ressort du tableau 4 que la disponibilité et l'accessibilité des services de vaccination à 95,8 %, la disponibilité et la logistique à 88%, la qualité de l'accueil et des soins à 95%, les ressources humaines en santé disponibles à 90,6 %, l'organisation du système de santé est appréciée en 80%, la couverture sanitaire et la surveillance épidémiologique appréciées à 83,8% et l'accessibilité financières à 70 %.

Tableau 5. Répartition selon les facteurs culturels et sécuritaires

Facteurs	Fréquence	%
Croyances et perceptions traditionnelles		
Oui%	16	4,1
Non	368	95,8
Influence des leaders communautaires et religieux		
Oui	42	10,9
Non	342	89,0
Normes sociales et habitudes familiales		
Oui	371	96,6
Non	13	3,3
Conflits armés et insécurité civile		
Oui	384	100
Non	0	0,00
Déplacement et mobilité des familles		
Oui	275	71,6
Non	109	28,3

Il ressort des résultats du tableau 5 que les croyances et perception traditionnelles sont à 95,8%, l'influence des leadeurs communautaires et religieux est de 89%, les normes sociales et habitudes familiales sont à 96,6%, les conflits armés et l'insécurité civile majoritairement à 100%, les déplacements et mobilités des familles à 71,6%

Tableau 6. Répartition selon les facteurs comportementaux

Facteurs	Fréquence	%
Connaissances et perceptions sur la vaccination		
Oui	368	92,0
Non	16	8,0
Attitude vis-à-vis des vaccins		
Confiance envers l'efficacité et la sécurité des vaccins.	298	58,4
Peur des effets secondaires, méfiance ou hésitation vaccinale.	86	11,4
Pratiques de santé des parents		
Respect du calendrier vaccinal (assiduité aux rendez-vous).	311	67,8
Abandon après une ou deux doses.	63	32,3
Recours aux médecines traditionnelles ou à l'automédication au lieu de la vaccination.	10	2,6
Motivation et priorité		
Parents motivés considèrent la vaccination comme une priorité.	335	87,2
Négligence ou manque d'intérêt réduit la couverture vaccinale.	49	12,7

Le tableau 6 nous enseigne que les habitants ont une connaissance et les perceptions sur la vaccination à 92 %, l'attitude vis-à-vis des vaccins à 58,4 %, les pratiques de santé des parents à 67,8 %, la motivation et la motivation à 87,2%.

Tableau 7. Liaison entre les facteurs associés et la vaccination chez l'enfant âgés de 0 à 59 mois

Facteurs associés	Vaccination de l'enfant âgé de 0 à 59 mois					
	Oui	Non	Total	P	Kh2	Cramer
Oui	120	51	171	0,043	1,236	0,71
	61,3%	27,1 %	44,5%			
Non	76	137	213			
	38,7%	72,8 %	55,4%			
Total	196	188	384			
	100,00%	100,00%	100,00%			

De ce tableau 7, nous constatons qu'il existe un lien significatif entre les facteurs associés et la vaccination des enfants, avec une P-value est de 0,043.

Discussion

Les facteurs socio démographiques Il ressort de ce tableau 1 que 52 % étaient du sexe masculin ; 5,5 % des enquêtés avait l'âge variant entre 19 à 35 ans ; 66,9 % des répondants sont des mariés ; 63,8 % avaient le niveau secondaire. Ces résultats ressemblent ceux de l'OMS, en RDC, proportion de "zero-dose" (12-23 mois) associée à absence d'éducation de la mère, jeunes mères, faible équipement domestique (pas de téléphone, pas de radio), absence de registre civil et durant et après la pandémie de COVID-19, plusieurs pays ont observé une diminution de la couverture vaccinale globale, ce qui a accru le nombre d'enfants non vaccinés ou partiellement vaccinés. Les facteurs sociodémographiques demeurent similaires, mais l'impact des perturbations du système de santé a été aggravant.

Les facteurs géographiques

Le tableau 3 nous informe que distance entre le domicile et le Centre de santé de <5 Km à

94,2%, l'accessibilité des infrastructures de santé à 95,8%, la qualité des voies de la communication et de transport à 54,6%, l'urbanisation ou ruralité mauvaise à 25,5%, l'isolement géographique à 16,9%, la disponibilité de l'électricité et chaîne du froid 100%. André et al. (2008), rappellent que la couverture vaccinale varie fortement entre pays et à l'intérieur des pays (zones urbaines vs rurales, régions éloignées vs centrales). Ces inégalités géographiques expliquent en grande partie les poches persistantes d'enfants non vaccinés ; le rôle du développement

des systèmes de santé locaux. Les régions qui manquent d'infrastructures (centres de santé, chaîne du froid, routes praticables) ont des couvertures plus faibles. André et coll. soulignent que l'accès logistique (transport, électricité pour la chaîne du froid) conditionne la disponibilité réelle des vaccins.

Les facteurs socio-économiques

Il ressort du tableau 2 que 77 % ont une bonne instruction en rapport avec la vaccination des enfants, 54,9% sont des agriculteurs pour leur revenu, 8à,7 % des parents sont occupés et disponibles à la vaccination, l'accessibilité au centre de santé à 74,4% et la condition.

L'étude de Clark & Sanderson (2009) montre que l'état socio-économique influence de façon significative **la rapidité avec laquelle les enfants reçoivent les vaccins**. Voici des éléments précis :

Les enfants des **ménages les plus pauvres** ou des quintiles socio-économiques inférieurs subissent des retards plus importants pour les doses de DTP/polio, BCG, etc. Les enfants dont les mères ont **un niveau d'éducation faible ou nul** (mère non éduquée) présentent des retards plus importants. Par exemple, dans l'étude de Ghana (qui cite Clark & Sanderson comme référence) : les enfants des mères sans éducation recevaient certains vaccins **2,5 semaines plus tard** que ceux des mères ayant un niveau d'éducation post-secondaire pour la dose.

Les facteurs sanitaires

Il ressort du tableau 4 que la disponibilité et l'accessibilité des services de vaccination à 95,8 %, la disponibilité et la logistique à 88%, la qualité de l'accueil et des soins à 95%, les ressources humaines en santé disponibles à 90,6 %, l'organisation du système de santé est appréciée en 80%, la couverture sanitaire et la surveillance épidémiologique appréciée à 83,8% et l'accessibilité financière à 70 %. L'étude de Damien B. G. (2024) intitulée « Déterminants communautaires de non-vaccination et de la vaccination incomplète des enfants de 0 à 11 mois dans l'Aire de santé Kabimba, en République Démocratique du Congo » met en lumière plusieurs **facteurs sanitaires** influençant la couverture vaccinale des enfants de 0 à 59 mois. Voici les principaux résultats relatifs à ces facteurs : Manque de connaissance sur les activités vaccinales, Méconnaissance des avantages de la vaccination, Distance entre le domicile et la structure de santé et le Soutien paternel insuffisante.

Les facteurs culturels et sécuritaires

Il ressort des résultats du tableau 5 que les croyances et perception traditionnelles sont à 95,8%, l'influence des leaders communautaires et religieux est de 89%, les normes sociales et habitudes familiales sont à 96,6%, les conflits armés et l'insécurité civile majoritairement à 100%, les déplacements et mobilités des familles à 71,6%. Cette information donne une orientation selon l'OMS qui nous informe la **sensibilisation communautaire** : Collaborer avec les leaders communautaires et religieux pour promouvoir les avantages de la vaccination et surmonter les résistances culturelles. Planification **adaptée** : Développer des stratégies locales pour atteindre les enfants non vaccinés ou partiellement vaccinés, en tenant compte des spécificités culturelles et sécuritaires, **Intégration des services** : Intégrer la vaccination avec d'autres interventions de santé de base pour maximiser l'impact et l'efficacité des programmes et l'**utilisation de la technologie** : Exploiter les technologies numériques pour améliorer la collecte de données, la surveillance et la gestion des programmes de vaccination.

Les facteurs comportementaux

Le tableau 6 nous enseigne que les habitants ont une connaissance et les perceptions sur la vaccination à 92 %, l'attitude vis-à-vis des vaccins à 58,4 %, les pratiques de santé des parents à 67,8 %, la motivation et la motivation à 87,2%. Les études de Orenstein, W. et al., (2017). Pour améliorer la couverture vaccinale, il est essentiel de : **renforcer l'éducation et la sensibilisation** des parents sur les avantages de la vaccination et la sécurité des vaccins, **impliquer les leaders communautaires et religieux** pour surmonter les résistances culturelles et religieuses, **améliorer l'accès à l'information** et fournir un soutien social adéquat aux familles et **cibler les interventions** en fonction du niveau d'éducation des parents et des croyances culturelles spécifiques.

Liaison entre les facteurs associés et la vaccination chez l'enfant de 0 à 59 mois

Le tableau 7, nous constatons qu'il existe un lien significatif entre les facteurs associés et la vaccination des enfants, avec une P-value est de 0,043. Nos résultats coïncident avec ceux de l'OMS avait mené plusieurs études et analyses pour identifier les facteurs influençant la couverture vaccinale des enfants âgés de 0 à 59 mois. Ces facteurs sont généralement regroupés en catégories telles que sociodémographiques, géographiques, sanitaires, culturels, sécuritaires et comportementaux.

Les facteurs socio-économiques

Il ressort du tableau 2 que 77 % ont une bonne instruction en rapport avec la vaccination des enfants, 54,9% sont des agriculteurs pour leur revenu, 84,7 % des parents sont occupés et disponibles à la vaccination, l'accessibilité au centre de santé à 74,4% et la condition.

L'étude de Clark & Sanderson (2009) montre que l'état socio-économique influence de façon significative **la rapidité avec laquelle les enfants reçoivent les vaccins**. Voici des éléments précis :

Les enfants des **ménages les plus pauvres** ou des quintiles socio-économiques inférieurs subissent des retards plus importants pour les doses de DTP/polio, BCG, etc.

Les enfants dont les mères ont **un niveau d'éducation faible ou nul** (mère non éduquée) présentent des retards plus importants. Par exemple, dans l'étude de Ghana (qui cite Clark & Sanderson comme référence) : les enfants des mères sans éducation recevaient certains vaccins **2,5 semaines plus tard** que ceux des mères ayant un niveau d'éducation post-secondaire pour la dose

Les facteurs culturels et sécuritaires

Il ressort des résultats du tableau 5 que les croyances et perception traditionnelles sont à 95,8%, l'influence des leaders communautaires et religieux est de 89%, les normes sociales et habitudes familiales sont à 96,6%, les conflits armés et l'insécurité civile majoritairement à 100%, les déplacements et mobilités des familles à 71,6%. Cette information donne une orientation selon l'OMS qui nous informe la **sensibilisation communautaire** : Collaborer avec les leaders communautaires et religieux pour promouvoir les avantages de la vaccination et surmonter les résistances culturelles.

-Planification **adaptée** : Développer des stratégies locales pour atteindre les enfants non vaccinés ou partiellement vaccinés, en tenant compte des spécificités culturelles et sécuritaires.

-**Intégration des services** : Intégrer la vaccination avec d'autres interventions de santé de base pour maximiser l'impact et l'efficacité des programmes.

-**Utilisation de la technologie** : Exploiter les technologies numériques pour améliorer la collecte de données, la surveillance et la gestion des programmes de vaccination.

Les facteurs comportementaux

Le tableau 6 nous enseigne que les habitants ont une connaissance et les perceptions sur la vaccination à 92 %, l'attitude vis-à-vis des vaccins à 58,4 %, les pratiques de santé des parents à 67,8 %, la motivation et la motivation à 87,2%. Les études de Orenstein, W. et al., (2017). Pour améliorer la couverture vaccinale, il est essentiel de : **renforcer l'éducation et la sensibilisation** des parents sur les avantages de la vaccination et la sécurité des vaccins, **impliquer les leaders communautaires et religieux** pour surmonter les résistances culturelles et religieuses, **améliorer l'accès à l'information** et fournir un soutien social adéquat aux familles et **cibler les interventions** en fonction du niveau d'éducation des parents et des croyances culturelles spécifiques.

Liaison entre les facteurs associés et la vaccination

Le tableau 7, nous constatons qu'il existe un lien significatif entre les facteurs associés et la vaccination des enfants, avec une P-value est de 0,043. Nos résultats coïncident avec ceux de l'OMS avait mené plusieurs études et analyses pour identifier les facteurs influençant la couverture vaccinale des enfants âgés de 0 à 59 mois. Ces facteurs sont généralement regroupés en catégories telles que sociodémographiques, géographiques, sanitaires, culturels, sécuritaires et comportementaux.

Limites : Une étude sur l'étude des facteurs associés au faible taux de couverture vaccinale chez les enfants âgés de 0 à 59 mois est multidisciplinaire, cela nécessite l'implication de tout le monde.

Conclusion

L'étude menée dans l'aire de santé de Kanzulinzuli a permis d'évaluer la couverture vaccinale des enfants âgés de 0 à 59 mois et d'identifier les facteurs associés à la vaccination complète ou partielle. Les résultats montrent que, malgré les efforts du système de santé, un nombre significatif d'enfants restent partiellement vaccinés ou non vaccinés, exposant ainsi cette population à un risque accru de maladies évitables par la vaccination. L'analyse des déterminants met en évidence que la vaccination des enfants dans cette aire de santé est influencée par des facteurs multiples et interconnectés, notamment : Sociodémographiques Géographiques, Sanitaires, Culturels et comportementaux : croyances, rumeurs, hésitation vaccinale, implication des parents dans le suivi vaccinal, Sécuritaires.

En somme, la protection des enfants de 0 à 59 mois contre les maladies évitables par la vaccination dans l'aire de santé de Kanzulinzuli dépend d'une approche intégrée, combinant actions sanitaires, interventions éducatives, et mesures de sécurité adaptées au contexte local.

Recommandations

Renforcement de la sensibilisation et de l'éducation, amélioration de l'accessibilité aux services de vaccination, faire le suivi et qualité des services de vaccination, une bonne prise en compte des facteurs culturels et sécuritaires.

Conflit d'intérêt : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt par rapport à l'étude

Remerciements

Kambale Mwaka Joseph était l'auteur principal et piloté l'étude, Paluku Sabuni Louis et Bailanda Mumbere Pascal avaient apprécié, supervisé et orienté l'étude, Tabiyo Kondema Julienne avait récolté les données, les conseils de Ndungo Kitsamuli Josué, Lobho Lokana Jules, Katungu Metya Joséphine, Katungu Mulinda Espérance, Makechi Essombo Didier, Kakule Mutsunga Maurice, Matiaba Binda Paul, Lisimo Abwa Hilaire.

Financement : L'étude était financée par les contributions des auteurs.

Références

1. Andre, F. E., Booy, R., Bock, H. L., Clemens, J., Datta, S. K., John, T. J., ... & Schmitt, H. J. (2008). *Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide*. Bulletin of the World Health Organization, 86(2), 140–146. <https://doi.org/10.2471/BLT.07.040089>
2. Bisvigou, U. (2020). Évaluation du statut vaccinal et des rappels dans les communautés rurales. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7250231>
3. Clark, A., & Sanderson, C. (2009). *Timing of children's vaccinations in 45 low-income and middle-income countries: An analysis of survey data*. The Lancet, 373(9674), 1543–1549. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60212-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60212-3)
4. Damien, B. G. (2024). Couverture vaccinale complète des enfants de 12 à 59 mois et raisons de non-vaccination en milieu périurbain abidjanais en 2010.
5. GAVI, the Vaccine Alliance. (2021). *The importance of immunization for children*.
6. Institut national de santé publique du Québec. (2012). Avis sur la pertinence d'ajouter les enfants âgés de 24 à 59 mois au Programme québécois d'immunisation. https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1654_AvisPertAjoutEnfants24-59MoisPQVI.pdf
7. Institut national de santé publique du Québec. (2016). Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an, 2 ans et 7 ans, 2016.
8. Institut national de santé publique du Québec. (2021). Étude sur la couverture vaccinale des enfants québécois âgés de 1 an, 2 ans et 7 ans, 2021.

- <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3570-etude-couverture-vaccinale-enfants-quebecoises-1-2-7-ans-2021.pdf>
9. La Fond, A., Kanagat, N., Steinglass, R., Fields, R., Sequeira, J., & Mookherji, S. (2015). *Drivers of routine immunization coverage improvement in Africa: Findings from district-level case studies*. *Health Policy and Planning*, 30(3), 298–308. <https://doi.org/10.1093/heapol/czu011>
 10. Ministry of Health, Democratic Republic of Congo. (2022). *Programme élargi de vaccination (PEV) – Rapport annuel*. Kinshasa : Ministère de la Santé Publique.
 11. Orenstein, W. A., & Ahmed, R. (2017). *Simply put: Vaccination saves lives*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(16), 4031–4033. <https://doi.org/10.1073/pnas.1704507114>
 12. Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2024). Les niveaux de vaccination infantile dans le monde ont stagné en 2023, laissant de nombreux enfants sans protection salvatrice. <https://www.who.int/fr/news/item/15-07-2024-global-childhood-immunization-levels-stalled-in-2023-leaving-many-without-life-saving-protection>
 13. Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2025). Établir et renforcer la vaccination au cours de la deuxième année de vie. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/273824/9789242513677-fre.pdf>
 14. Santé publique Montréal. (2025). Vaccination des enfants : un rendez-vous à ne pas manquer. <https://santepubliquemontreal.ca/conseils-et-prevention/conseils/vaccination-des-enfants-un-rendez-vous-ne-pas-manquer>.
 15. UNICEF. (2022). Leçons apprises et Bonnes pratiques : Activités de vaccination pendant la pandémie de COVID-19. <https://www.unicef.org/media/130001/file/Lessons-Learned-and-Good-Practices-Immunization-Activities-During-the-COVID-19-Pandemic-2021-FRENCH.pdf>