



Les déterminants associés aux occasions manquées de vaccination dans les communautés des zones de santé rurales couvertes par l'antenne du Programme Élargi de Vaccination dans la cité de Tshumbe, République Démocratique du Congo

[Determinants associated with missed vaccination opportunities in communities in rural health zones covered by the Expanded Programme on Immunization antenna in the city of Tshumbe, Democratic Republic of Congo]

Lokale Lohose John^{1*}, Bapidia Nzengu Samuel², Ndjoo Shongo Benjamin³, Mutumbi Abeli Franck⁴ & Ntoto Kunzi Bernard⁵

¹Section Santé Communautaire, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Tshumbe, Sankuru, République Démocratique du Congo

²Section Sciences Infirmières, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo

³Section Santé Communautaire, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lodja, Sankuru, République Démocratique du Congo

⁴Département de Sciences Infirmières, Faculté de Sciences de Santé, Université Pédagogique Nationale, Kinshasa, République Démocratique du Congo

⁵Section Santé Communautaire, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo

Résumé

La vaccination est l'un des moyens les plus efficaces pour prévenir la mortalité, la morbidité et les complications liées aux maladies infectieuses chez les enfants. Dans les années 1970, environ cinq millions d'enfants mouraient chaque année de maladies évitables, avec un taux de couverture vaccinale inférieur à 5 %. En réponse, l'OMS a mis en place en 1974 le Programme Élargi de Vaccination (PEV), ciblant six maladies : diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, rougeole et tuberculose. Cette étude, de nature quantitative et descriptive, vise à identifier les facteurs associés aux occasions manquées de vaccination de routine dans les zones couvertes par l'Antenne du PEV de Tshumbe. La collecte de données a été réalisée par des interviews semi-structurées. Les résultats révèlent une forte association entre l'éducation sanitaire et l'abandon de la vaccination (OR = 8,98 ; $p < 0,0001$). Le risque d'abandon est neuf fois plus élevé chez ceux qui n'ont pas bénéficié d'éducation sanitaire. L'instabilité du personnel de santé (OR = 0,49 ; $p = 0,0075$) et la profession des parents (OR = 0,51 ; $p = 0,0187$) sont également des facteurs influents. Ces résultats soulignent l'importance de renforcer l'éducation sanitaire et de stabiliser le personnel médical pour améliorer la couverture vaccinale dans les communautés concernées.

Mots-clés : Déterminants, vaccination, communauté, Programme Élargi de Vaccination.

Abstract

Vaccination is one of the most effective means of preventing mortality, morbidity, and complications related to infectious diseases in children. In the 1970s, around five million children died each year from preventable diseases, with a vaccination coverage rate below 5%. In response, the WHO launched the Expanded Programme on Immunization (EPI) in 1974, targeting six diseases: diphtheria, tetanus, pertussis, poliomyelitis, measles, and tuberculosis. This study, which is quantitative and descriptive in nature, aims to identify the factors associated with missed opportunities for routine vaccination in areas covered by the Tshumbe EPI branch. Data were collected through semi-structured interviews. The results show a strong association between health education and vaccination dropout (OR = 8.98; $p < 0.0001$). The risk of dropout is nine times higher among those who did not receive health education. Instability among healthcare personnel (OR = 0.49; $p = 0.0075$) and parents' occupations (OR = 0.51; $p = 0.0187$) are also influential factors. These findings highlight the importance of strengthening health education and stabilizing medical personnel in order to improve vaccination coverage in the affected communities.

Keywords: Determinants, vaccination, community, Expanded Programme on Immunization.

*Auteur correspondant Lokale Lohose John, (lokalelohosejohn@gmail.com). Tél. : (+243) 811 762 666

Reçu le 24/12/2024; Révisé le 23/01/2025 ; Accepté le 24/02/2025

DOI: <https://doi.org/10.59228/rcst.025.v4.i1.135>

Copyright: ©2024 Lokale 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 reconnue comme l'une des mesures les plus efficaces pour prévenir la mortalité, la morbidité et les complications des maladies infectieuses chez les enfants. Au début de l'année 1970, cinq millions d'enfants mourraient chaque année dans le monde à la suite d'une maladie évitable par la vaccination. Le taux de couverture vaccinale des enfants était alors inférieur à 5%. C'est ainsi que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a lancé en 1974 le Programme Elargi de Vaccination (PEV) contre six maladies : diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, rougeole et tuberculose. D'autres antigènes ont été progressivement introduits comme ceux de la fièvre jaune en 1988 ou l'hépatite B en 1991 (Serge et al., 2023).

A la fin des années 1970 les vaccinations furent hissées au niveau des priorités de l'OMS. Dès 1978, lors de la conférence d'Alma-Ata réunie sous l'égide de l'OMS, il fut préconisé d'élargir la vaccination contre la variole à six maladies cibles meurtrières dans la petite enfance (la tuberculose, la poliomyélite, le tétanos, la rougeole, la coqueluche et la diphtérie). On estime qu'environ 3 millions de décès sont évités chaque année dans le monde grâce à la vaccination et qu'en plus, elle permet chaque année d'éviter après de 750 000 enfants de souffrir de sérieux handicaps physiques, mentaux ou neurologiques. Elle constitue une avancée dans la prévention des maladies infectieuses (Grimprel, 2024).

Dans le monde en 2019, 14 millions de nourrissons n'avaient pas bénéficié la première dose du vaccin initial Pentavalent, et 5,7 millions d'autres n'étaient que partiellement vaccinés. Ce faible accès de ces 19,7 millions de nourrissons, aux services de vaccination et autres services de santé en général, concerne 60% des nourrissons des pays en voie de développement.

On a estimé qu'en 2009 plus de 23 millions de nouveau-nés n'avaient pas reçu trois doses du vaccin antidiphtérique-antitétanique-anticoquelucheux à l'âge d'un an, dont deux tiers (62 %) vivaient dans six pays (l'Éthiopie, l'Inde, l'Indonésie, le Nigéria, le Pakistan et la République démocratique du Congo, (Streel et al., 2024).

Il y a vingt ans, le programme mondial visant à garantir l'accès aux vaccins à tous les enfants se trouvait dans une impasse. En 1990, la couverture

vaccinale avait commencé à stagner, et même à diminuer dans les pays à faible revenu, et les pays pauvres n'avaient accès aux nouveaux vaccins que sept ans en moyenne après les pays riches. Et ceux qui en ont subi les conséquences, ce sont les enfants laissés sans protection contre des maladies mortelles comme la rougeole, la poliomyélite ou la pneumonie ; près de 50 % des enfants zéro dose vivent principalement dans trois secteurs géographiques : les zones urbaines, les communautés isolées et les zones de conflit (Kibandja & Katundi, 2023).

Deux tiers d'enfants zéro dose vivent dans des foyers dont le revenu est inférieur à 1,90 dollar par jour, c'est-à-dire sous le seuil de pauvreté international. Leurs mères ont deux fois moins de chances de bénéficier de soins prénatals ou d'une assistance médicale pour l'accouchement. Les foyers dans lesquels ils vivent ont peu accès à l'eau potable ou aux installations sanitaires. L'absence de vaccination n'est qu'un problème parmi tant d'autres (Buisson et al., 2024).

En Afrique subsaharienne, un enfant sur deux reçoit une vaccination incomplète. La couverture vaccinale globale des enfants âgés de 12 à 59 mois dans un quartier périurbain à Abidjan en 2010 était de 68,6 % et 1,2 % des enfants n'avait jamais reçu de vaccin. En dépit des espoirs suscités par la vaccination, des investissements consentis et de la hausse de la couverture vaccinale déjà enregistrée, de nombreux enfants restent encore incomplètement vaccinés dans le monde et surtout en Afrique. La baisse de l'immunisation due à cette situation, entraîne des résurgences épidémiques et constitue un frein pour l'atteinte des objectifs des programmes de vaccination (Ogden et al., 2022).

Il ressort des rapports des pays, à travers le formulaire du rapport conjoint de l'OMS, que la couverture de Penta 3 était de 90% dans 25 pays, au-dessus de 80% dans 35 pays, supérieur à 50% dans 45% des pays et en-dessous de 50% concernent les restes des. En effet, les vaccins et les consommables vaccinaux constituent une composante de l'initiative de l'indépendance vaccinale en Afrique Subsaharienne. Une attention particulière doit être portée à sa gestion pour garantir leur activité optimale (Harris, 2024).

La Vision et la Stratégie Mondiale pour la Vaccination 2006 - 2015, élaborée par l'OMS et l'UNICEF et adopté par la 56ème session du Comité régional de l'OMS pour l'Afrique envisage un monde dans lequel chaque enfant, adolescent et adulte dispose

d'un accès équitable aux services de vaccination. Elle recommande également que l'on atteigne: « Un taux de couverture vaccinale national d'au moins 90% (dans tous les pays) et d'au moins 80% dans chaque district (ou unité administrative équivalente) vers l'an 2010 sinon plus tôt (Graham & Peeters, 2024).

GAVI lance aujourd'hui une initiative mondiale qui vise à mettre fin à ces inégalités, en faisant de la vaccination des enfants zéro dose (qui n'ont reçu aucune dose de vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche) sa principale priorité pour les cinq années qui viennent. Le but de cette initiation est de réduire le nombre d'enfants zéro dose de 25 % d'ici 2025, et de 50 % à l'horizon 2030, date de l'échéance fixée pour atteindre les Objectifs de Développement Durable (Harris, 2024).

En République Démocratique du Congo, les évaluations des programmes de vaccination ont révélé les principaux problèmes opérationnels liés à une insuffisance dans l'estimation des besoins, le stockage, le contrôle de la chaîne de froid, la gestion administrative et l'administration des vaccins. Ces problèmes font la cause principale de taux de perte élevés de vaccins et les ruptures fréquentes de stocks. Ainsi, la couverture vaccinale en DTC3 comme indicateur far est passée de 68% en 2006 à 63% en 2012 avec respectivement des taux de déperdition de 19% et 21% entre la première et la troisième dose (Ndala et al., 2021, Mayala et al., 2022).

Selon le Programme Elargi de Vaccination (PEV), un enfant fait en moyenne 14 épisodes par an de crises respiratoires, contre 6 épisodes en général. La seconde place est occupée par les maladies diarrhéiques qui sont aussi les causes également de mortalité. Chez les enfants de moins de 5 ans, un enfant congolais fait en moyenne 6 épisodes de diarrhée par an. Le paludisme occupe la troisième place comme cause de morbidité des enfants. Pour pallier à cette situation, des journées consacrées aux campagnes de vaccination sont organisées pour lutter contre l'éclosion d'épidémies des maladies transmissibles de la petite enfance évoquées plus haut. En effet, la vaccination complète et systématique d'un enfant avant son premier anniversaire contre les maladies cibles constitue un droit pour l'enfant et un devoir pour les parents, le gouvernement et la communauté nationale. Elle est gratuite et obligatoire pour tous

les enfants. A cette fin, l'Etat congolais s'engage à mobiliser les ressources nécessaires en mettant à contribution l'expertise et les facilités de partenaires qui sont spécialisés dans le domaine de la vaccination (Ekeni et al., 2024).

Les zéros doses (DTC1=0) et les Sous Vaccinés (DTC3=0) restent un défi énorme pour le pays. La RDC est le 6ème pays avec un grand nombre d'enfants à zéro dose : 734 000 (2021) ; sur une cohorte de 18,3 millions de nouveau-nés de 2019 à 2022 : 3,8 millions n'ont pas reçu DTC1 (zéro-dose) et 5,5 millions n'ont pas reçu toutes les trois doses. Plusieurs provinces concentraient une proportion importante des enfants de 12-23 mois zéro-dose notamment la Tshopo, la Tshuapa, le Maniema, le Sankuru et la Mongala. Les proportions les plus faibles se retrouvaient au Haut-Lomami, au Nord-Kivu et à Kinshasa (DTC3).

Concernant la province du Sankuru, au cœur de la République Démocratique du Congo, situation d'enfants non ou insuffisamment vaccinés demeure une préoccupation tous. Respectivement en 2019 41,11% ; en 2022 57%. En 2023, le Sankuru à un taux de 37,7 % d'enfants en conflits avec le calendrier vaccinal et la Province avec 45% des enfants zéro-dose (DTC 1 = 0 ; 13 sur 16 soit 81,25% représente le pourcentage des Zones de santé qui hébergent les enfants zéro doses dans la province (Harris, 2024).

Les zones de santé couvertes par le programme Elargi de Vaccination (l'Antenne PEV de Tshumbe) ne sont pas épargnées à situation dramatique et elles sont totalement concernées par ce problème d'enfants non ou insuffisamment vaccinés, qui représentent près de 7,4% de 37,7% de la Division Provinciale de Santé du Sankuru (Graham & Peeters, 2024).

2. Matériel et méthodes

2.1 Présentation du milieu d'étude

Notre étude est menée dans les zones de santé rurale couvertes par l'Antenne du Programme Elargi de Vaccination de Tshumbe de la Province du Sankuru, en République démocratique du Congo.

2.2 Population cible et taille de l'échantillon

La population cible d'une étude est l'ensemble d'objet ou une collection d'objet sur lequel une étude est observée. Elle concernera l'ensemble des sujets impliqués dans notre recherche. Pour notre cas, la population cible a été essentiellement composée des parents des enfants de 0 à 11 mois, avec 397 chefs des ménages comme taille de l'échantillon.

Concernant le processus, nous avons opté pour l'échantillonnage probabiliste à plusieurs degrés, que nous avons réalisé de la manière suivante :

- Au premier degré, tirer au hasard trois zones de santé
- Deuxième degré, tirer trois aires de Santé :
- Troisième degré, dans les aires sélectionnées, tirer deux villages,
- Quatrième degré, tirer 24 ménages par village, puis procéder de proche à proche selon l'approche PEV à partir du ménage de Chef de village pour atteindre 24 ménages.

2.3 Déroulement de l'étude

Pour accéder à notre site d'enquête, nous avons obtenu auprès des autorités de l'Ecole Doctorale de l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, la lettre de recherche qui nous a permis de nous présenter auprès des autorités des Zones. Après entretien avec ces dernières dont nous avons eu à expliquer l'objectif y compris l'importance de l'étude, aussi, après avoir rempli les formalités administratives, elles nous ont autorisés d'enquêter. Avant l'entretien, nous avons expliqué aux répondants l'importance de l'étude tout en leur garantissant l'anonymat et la confidentialité de leurs réponses.

Pour chaque informateur, l'entretien durait 30 minutes en moyenne et s'est déroulé durant la période allant du 01 Janvier au 15 septembre 2024 et comprendra la période d'élaboration, validation du protocole par le Comité de Bioéthique, la récolte des données (enquête pilote), stage de recherche ainsi que la rédaction du mémoire. En vue de recueillir les informations nécessaires pour notre recherche. Les entretiens se sont déroulées dans des endroits très sécurisants et à l'écart de tous.

2.4 Choix et Formation des enquêteurs

Pour réaliser notre enquête, 6 personnes à raison de 2 personnes par Zone de Santé sont formées au regard de l'étendue de l'Antenne PEV Tshumbe qui est notre cadre de recherche.

2.4.1 Critères de recrutement des enquêteurs

S'agissant de recrutement, les critères suivants avaient été retenus :

- Etre au moins diplômé d'Etat ;
- Avoir la maîtrise du milieu ou du terrain d'étude;

- Avoir la maîtrise du dialecte du milieu, du français et ou lingala

- Avoir suivi une séance de briefing sur l'utilisation de l'outil de collecte.

2.4.2 Briffer les enquêteurs

Les enquêteurs seront briefés sur les techniques de collecte des données, la tenue de l'outil de collecte, le respect des principes d'éthiques de la recherche et la confidentialité des réponses fournies par les enquêtés. La supervision de l'enquête sera assurée par l'investigateur principal.

2.4.3 Pré-test ou Pré-enquête ou encore Enquête pilote

Après avoir élaboré l'outil de collecte des données, une enquête pilote a été effectuée auprès de 42 des gardiens des enfants de 0-11mois dans 2 aires de Santé de la zone de Santé Rurale de Minga.

Ceci pour nous aider à évaluer la faisabilité et l'adéquation de l'instrument de collecte des données enfin de nous faciliter la réalisation de cette recherche. Cet entretien (pré-test) nous a permis de reformuler ou de réajuster notre grille d'interview.

2.4.4 Enquête proprement dite

Après validation de notre instrument de travail par notre comité d'encadrement et d'éthique, le lieu de recherche étant connues, nous nous sommes rendus tour à tour rencontrer les responsables de gardien des enfants de 0-11 mois dans les aires de Santé des zones de Santé, notamment : Dikungu, Tshumbe et Wembonyama.

2.5 Méthode de traitement des données

L'interprétation des données collectées est axée sur les éléments suivants :

- Regrouper les réponses des informateurs clés par thème ;
- Expliquer ou donner clairement le sens aux réponses des informateurs clés selon les thèmes retenus ;
- Proposer des actions à mener.

Les grilles dument remplies et contrôlées par le superviseur sur le terrain ont été ramenées et à leurs arrivées également les vérifiées, chiffrés et codifiés ; ces grilles codifiées et saisies sur ordinateur à l'aide du logiciel Epi Info. Les données produites ont été analysées à l'aide de modèle mathématique (régression logistique). Les tests statistiques interprétés au seuil de signification $p < 0,05$.

2.6 Choix des méthodes statistiques

Nous distinguerons dans cette étude, deux niveaux d'analyses à savoir, les analyses descriptives et les analyses explicatives. Dans l'analyse descriptive, il

s'agira non seulement d'examiner à l'aide de la probabilité du Khi-deux (χ^2), les associations entre les variables indépendantes et la variable à expliquer mais aussi de voir les variations selon les modalités de chaque variable indépendante.

Après avoir analysé les présomptions de relations, le second niveau d'analyse permettra de mesurer les effets de chaque groupe de facteurs sur les occasions manquées/ratéés de vaccination. En effet, les relations éventuellement observées au niveau bi varié peuvent être fallacieuses car elles ne prennent pas en compte les effets des autres facteurs qui peuvent perturber ces relations. C'est pourquoi, nous avons opté pour une analyse multidimensionnelle (ou multi variée). Compte tenu de la nature dichotomique et qualitative de la variable dépendante d'une part, et celle de la plupart des variables explicatives, d'autre part, nous choisissons la méthode de l'analyse de la régression logistique.

2.7 Considération éthique

En ce qui concerne ce point, une note de consentement éclairé a été élaborée et lue à l'intention de chaque responsable gardien de l'enfant de 0-11 mois sélectionnée pour l'étude. Les explications relatives à la méthodologie, les objectifs de l'étude ainsi que le bienfondé des interviews étaient fournis clairement à la population d'étude en vue d'obtenir leur contribution éventuelle pour l'amélioration des occasions manquées de vaccination. Un consentement éclairé verbal était requis pour chaque participant avant l'application du questionnaire. Ainsi, chaque responsable gardien de l'enfant de 0-11 mois avait ainsi donné son consentement libre et éclairé à participer à cette étude de manière consciente et garantie de la confidentialité et de l'anonymat. Pour les participants, un certain bénéfice était retiré du fait qu'ils étaient informés du retard vaccinal éventuel de leur enfant et des informations leur étaient données quant aux vaccins manquants.

Les informateurs clés seront libres d'adhérer ou non à cette étude. Et cette décision leur reviendra entièrement. Quand bien même s'ils décideront d'y participer, ils pourront se retirer de l'étude à n'importe quel moment. Le refus ou le retrait ne leur causeront aucun préjudice. Ils n'auront pas à justifier leurs raisons de refus ou de retrait.

3. Résultats

3.1 Présentation des données

Les résultats de cette étude sont présentés dans les tableaux, de I à XVI. Les données recueillies ont été converties de fréquence en pourcentage en utilisant la formule :

$$\% = \frac{F_r \times 100}{F_t}$$

Avec : % pour Pourcentage, Fr pour Fréquence réelle (observée) et Ft pour Fréquence totale (effectif total).

Tableau I. Répartition des enquêtés selon l'âge

Age	Fr	%
Inférieur à 15 ans	21	5,3%
Supérieur à 15 ans	376	94,7%
Total	397	100,0%

Il se dégage du tableau I que sur 397 sujets enquêtés, 94,7% avaient l'âge supérieur à 15 ans et 21 sujets soit 5,3% avaient un âge inférieure ou égal 15 ans.

Tableau II. Répartition des enquêtés selon la profession

Profession	Fr	%
1. Sans profession	226	56,9%
2. Fonctionnaires	171	43,1%
Total	397	100,0%

Le tableau II indique que sur 397 sujets, 226 enquêtés, soit 56,9 % sont sans profession, alors que 171 sujets, soit 43,1 % ont témoigné que nous sommes des fonctionnaires.

Tableau III. Répartition des enquêtés selon la religion

Religion	Fr	%
1. Eglise de réveil	189	47,6%
2. Eglise traditionnelle	208	52,4%
Total	397	100,0%

En rapport avec la religion, 208 responsables soit 52,4 % sont de l'église traditionnelle et 189 responsables soit 47,6% sont de l'église de réveil.

Tableau IV. Répartition des enquêtés selon le niveau d'étude

Instruction	Fr	%
1. Avec niveau d'étude	206	51,9%
2. Sans niveau d'étude	191	48,1%
Total	397	100,0%

Pour ce qui est du niveau d'étude, 206 responsables soit 51,9 % avaient est niveau d'instruction et 191 responsables soit 48,1% n'avaient pas est niveau d'instruction.

Tableau V. Répartition des enquêtés selon le statut matrimonial

Statut	Fr	%
1. Célibataire	53	13,4%
2. Marié(e)	344	86,6%
Total	397	100,0%

En rapport avec l'indicateur statut matrimonial, nous remarquons globalement que 344 enquêtés sont des mariés les mariés et 53 sujets interviewés sont des célibataires.

Tableau VI. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir si les enquêtés ont participé à des séances de vaccination de routine organisée

Avoir participé à des séances de vaccination de routine organisée	Fr	%
1. Oui	248	62,5%
2. Non	149	37,5%
Total	397	100,0%

Il ressort de l'indicateur de savoir si les enquêtés ont participé à des séances de vaccination de routine organisée, 248 sujets soit 62,5% ont pointés sur oui, nous avons participé contre 149 sujets soit 37,5% qui ont pointés sur non, nous n'avons pas participé.

Tableau VII. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir si les prestataires enquêtés étaient absents le jour de rendez- vous des séances de vaccination de routine

Absence des prestataires le jour de rendez- vous des séances de vaccination de routine	Fr	%
1. Oui	76	19,1%
2. Non	321	80,9%
Total	397	100,0%

Concernant cet 'indicateur de savoir si les prestataires étaient absents le jour de rendez- vous des séances de vaccination de routine, 321 sujets soit 80,9% ont point sur non et 76 sujets soit 19,1% ont pont sur oui.

Tableau VIII. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir s'il existe un service de santé dans votre milieu

Existence d'un service de santé dans votre milieu	Fr	%
1. Oui	80	20,2%
2. Non	317	79,8%
Total	397	100,0%

S'agissant de l'indicateur de savoir s'il existe un service de santé dans votre milieu, 317 sujets soit 79,8% ont point sur non et 80 sujets soit 20,2% ont pont sur oui.

Tableau IX. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir l'organisation des activités Vaccinales dans la structure de santé privée

Organisation des activités vaccinales dans la structure de santé	Fr	%
1. Oui	119	30%
2. Non	278	70%
Total	80	100,0%

En rapport avec l'indicateur de savoir l'organisation des activités vaccinales dans la structure de santé privée, nous remarquons globalement que 70% des enquêtés ont non, ils n'organisent pas contre 30% de ceux qui ont dit oui, ils organisent les interventions de vaccination.

Tableau X. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir s'ils ont constaté l'instabilité du personnel dans l'établissement

Avoir constaté l'instabilité du personnel dans l'établissement	Fr	%
1. Oui	158	39,8%
2. Non	239	60,2%
Total	397	100,0%

Il ressort dans ce **tableau X** que, 60,2 % de nos enquêtés ont pointés sur non, pas d'instabilité observé chez les prestataires contre 39,8 % de ceux qui ont dit oui, ils ont été instabilités.

Tableau XI. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir si les établissements de santé ont connus des ruptures de stock de vaccin

Avoir connu la rupture de stock de vaccin au niveau de votre établissement de soins	Fr	%
1. Oui	187	47,1%
2. Non	210	52,9%
Total	80	100,0%

Il ressort dans ce **tableau XI** que, 52,9% de nos enquêtés ont pointés sur non, nous n'avons pas connu la rupture contre 47,1% de ceux qui ont dit oui, nous avons connu des ruptures

Tableau XII. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir si les ménages ont reçu l'éducation sanitaire en matière de la vaccination de routine

Avoir reçu l'éducation sanitaire en matière de la vaccination de routine	Fr	%
1. Oui	248	62,5%
2. Non	149	37,5%
Total	397	100,0%

Il se dégage du **tableau XII** que 62,5 % des informateurs clés ont dit oui, nous recevons des séances d'éducatives pour la santé en matière en faveur de la vaccination contre 37,5% des répondants qu'ont dit, non, nous n'avons pas bénéficié l'éducation pour la santé en faveur de la vaccination dans nos ménages.

Parmi ces 397 interviewés sélectionnés pour faire partie prenante à notre étude, sur l'indicateur de savoir si les ménages ont résisté à la vaccination suite aux rumeurs de tous genres reçus dans leurs ménages au sujet de la vaccination, respectivement 275 soit 69,3% des enquêtés ont dit non et 122 sujet soit 30,7% des enquêtés ont dit oui.

Tableau XIII. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir si les ménages ont résisté à la vaccination suite aux rumeurs de tous genres reçus dans leurs ménages au sujet de la vaccination.

Avoir résisté à la vaccination suite aux rumeurs de tous genres dans les ménages au sujet de la vaccination	Fr	%
1. Oui	122	30,7%
2. Non	275	69,3%
Total	397	100,0%

L'analyse faite du **tableau XIV** révèle que 61,5 % des sujets enquêtés ont dit que la décision dépend d'un conjoint ou d'une conjointe dans les ménages alors que 38,3 % ont dit non tout le monde peut amener l'enfant à la vaccination.

Tableau XIV. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir la décision de la vaccination d'une cible dépend d'un conjoint ou d'une conjointe dans les ménages

La décision de la vaccination dépend d'un conjoint ou d'une conjointe dans les ménages	Fr	%
1. Oui	245	61,5%
2. Non	152	38,3%
Total	397	100,0%

Tableau XV. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir la fonctionnalité des acteurs communautaires dans le rayon

Fonctionnalité des acteurs communautaires dans le rayon	Fr	%
1. Oui	222	56%
2. Non	175	44%
Total	397	100,0%

Il ressort de [tableau XV](#) que, 56 % des interviewés ont pointés sur oui, les acteurs communautaires de notre rayon fonctionnent normalement contre 44% de ceux qui ont pointés sur non, ils ont failli à leur obligation.

Tableau XVI. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir s'il existe une politique de la prise en charge des acteurs communautaires

Politique de la prise en charge des acteurs communautaires	Fr	%
1. Oui	111	28,0%
2. Non	286	72,0%
Total	397	100,0%

Il ressort du [tableau XVI](#) que, 72 % des enquêtés ont dit non, ils ne sont pas pris en charge contre 28 % de ceux qui ont dit oui, ils sont pris en charge.

Tableau XVII. Répartition des enquêtés sur l'indicateur de savoir s'il y a un cout à payer au service de vaccination

Service	Fr	%
1. Oui	3	0,8%
2. Non	394	99,2%
Total	397	100,0%

S'agissant du résultat du [tableau 16](#), 99,2% des enquêtés ont dit non, aucun cout à payer au service de vaccination contre 0,8% de ceux qui ont dit ont paient quelque chose.

3.2. Analyse multi-variée

Afin de comprendre les relations complexes entre les variables, de décrire les structures sous-jacentes dans les données et de tester des hypothèses concernant ces relations, plusieurs variables ont été calculés et les résultats sont présentés au [tableau XVII](#).

Tableau XVII. Relation entre les caractéristiques socio-culturelle, économique, organisationnelle et abandon de service de vaccination

Variables	Odds Ratio	95%	C.I.	Coefficient	S.E.	Z-Statistic	p-Value
Religion	1,1596	0,6926	1,9417	0,1481	0,2630	0,5631	0,5734
Fonctionnalité des acteurs communautaires	1,0651	0,7301	1,5538	0,0631	0,1927	0,3274	0,7434
Niveau d'étude	1,3086	0,7695	2,2253	0,2689	0,2709	0,9928	0,3208
Instabilité du personnel dans les établissements de soins	0,4880	0,2885	0,8256	-0,7174	0,2683	-2,6743	0,0075
Profession	0,5146	0,2958	0,8955	-0,6643	0,2826	-2,3507	0,0187
Personnel qualifié	1,6136	0,9373	2,7780	0,4785	0,2772	1,7262	0,0843
Education sanitaire en matière de la vaccination de routine	8,9795	5,2153	15,4605	2,1949	0,2772	7,9176	0,0000
Rupture de stock en vaccin	1,1049	0,6540	1,8666	0,0998	0,2675	0,3729	0,7093
Avoir été victime de résistance suite aux rumeurs au sujet de la vaccination	1,0148	0,5886	1,7495	0,0147	0,2779	0,0528	0,9579
CONSTAT	*	*	*	-3,1376	1,0813	-2,9018	0,0037

Nous avons soumis les résultats de notre étude au modèle de la régression logistique qui est une approche statistique qui peut être employée pour évaluer et caractériser les relations entre une variable réponse de type binaire et une, ou plusieurs, variables explicatives, qui peuvent être de type catégoriel, ou numérique continu.

Il existe une différence statistique très significative entre l'éducation sanitaire en matière de la vaccination de routine et l'abandon de service de vaccination par les ménages soit l'OR : 8,9795 et la valeur de p-value de 0,0000. Si l'OR est significativement > 1 alors la variable explicative est un facteur de risque. La probabilité de l'abandon de service de vaccination est neuf fois plus élevée chez les répondants qui n'ont pas reçu l'éducation sanitaire en matière de la vaccination de routine.

Il en est de même pour ce qui est de la liaison entre l'instabilité du personnel dans les établissements de soins l'OR est de 0,4880 et la valeur de p-value = 0,0075 et la profession soit l'OR = 0,5146 avec la valeur de p-value 0,0187. Il se dégage une différence statistique hautement très significative.

4. Discussion

Selon le guide pratique des fondements de l'immunisation, certaines personnes reçoivent un ou des vaccins mais ne souhaiteraient pas se représenter car elles n'ont pas apprécié les services reçus pour les raisons suivantes : une longue file d'attente, mauvais accueil par le personnel de santé (impolitesse et l'indifférence du personnel), les frais non autorisés facturés et indument perçus par les prestataires, le manque de vaccins ou autres fournitures.

Serge et al., (2023) dans une enquête démographique aux philippines ayant concerné 1324 mères d'enfants de 12 à 23 mois ont étudié la relation entre les caractéristiques individuelles et les variables communautaires avec le statut vaccinal des enfants. Le niveau d'instruction des mères, le rang de naissance de l'enfant, le lieu de résidence (milieu rural) étaient associés à la vaccination complète de l'enfant. Par contre, le sexe de l'enfant, le nombre des enfants de moins de 5 ans dans la famille, la religion, le nombre de coépouses n'étaient pas significativement associés à la vaccination complète des enfants. La même étude a trouvé que les mères étaient âgées en moyen de 29 ans et 20% d'entre elles avaient au moins 2 enfants de moins de 5 ans en charge.

Gagné & Petit (2021) dans une étude ayant comporté un échantillon de 805 enfants de 12 à 23 mois ont trouvé que les facteurs individuels suivants étaient associés à la vaccination complète des enfants : l'éducation des parents, la multiparité, le rang de naissance de l'enfant, l'utilisation d'une source d'information, l'accessibilité financière, l'occupation des mères et leurs conjoints, le niveau de vie, et enfin la continuité des soins prénataux et l'accouchement assisté.

Ekeni et al., (2024), dans une étude sur les déterminants des abandons de la vaccination chez les enfants de 0 à 11 mois dans le district sanitaire de Tenkodogo, a procédé par un tirage aléatoire d'un village par FS et interviewé 232 mères d'enfants de 12 à 23 mois sur leurs connaissances. Les résultats auxquels il est parvenu montraient que 88.1% d'entre elles ne connaissaient pas l'âge d'administration du vaccin anti-rougeoleux ; les maladies cibles du PEV étaient insuffisamment connues. Dans la même étude, il est également ressorti que 39,22% des mères ont cité la rougeole comme maladie cible du PEV et que

25% ne connaissent pas l'âge auquel l'enfant doit terminer sa vaccination.

Pour ce qui est des analyses multi – variées la régression logistique montre que la liaison existe une différence statistique très significative entre l'éducation sanitaire en matière de la vaccination de routine et l'abandon de service de vaccination par les ménages soit l'OR : 8,9795 et la valeur de p-value de 0,0000. Si l'OR est significativement > 1 alors la variable explicative est un facteur de risque. La probabilité de l'abandon de service de vaccination est 8,9795 fois plus élevée chez les répondants qui n'ont pas reçu l'éducation sanitaire en matière de la vaccination de routine.

Il en est de même pour ce qui est de la liaison entre l'instabilité du personnel dans les établissements de soins l'OR est de 0,4880 et la valeur de p-value = 0,0075 et la profession soit l'OR = 0,5146 avec la valeur de p-value 0,0187. Il se dégage une différence statistique hautement très significative.

Lomboto et al. (2024), dans une étude anthropologique en Côte d'Ivoire avait trouvé que les caractéristiques comme les occupations des parents, le pouvoir de décision, le nombre d'enfants en charge, et le niveau d'instruction peuvent être à l'origine du non-respect de dates de rendez-vous de la vaccination et influencer ainsi le suivi de la vaccination de l'enfant.

Les caractéristiques de parents agissent sur les connaissances des parents et sur les perceptions des mères. En effet, le niveau d'instruction contribue à la compréhension des messages en rapport avec la vaccination des enfants et par conséquent détermine les connaissances des parents sur ce sujet. Les occupations des mères peuvent expliquer leur jugement sur les prestations de services notamment par rapport au temps d'attente.

Les connaissances des parents et les perceptions des mères entretiennent également des liens. Une non maîtrise du calendrier vaccinal peut expliquer que les mères se trompent de dates de rendez-vous et avoir une mauvaise perception des services de vaccination. De plus, si une mère n'est pas satisfaite de l'accueil, elle pourrait être moins disposée à écouter les informations qu'on lui donne. La satisfaction des mères par rapport à l'accueil pendant les séances de vaccination est une condition pour une bonne écoute des informations sur la vaccination et renforce ainsi leur connaissance.

5. Conclusion

Cette étude a mis en lumière des facteurs clés associés aux occasions manquées de vaccination de routine dans les communautés couvertes par l'Antenne du Programme Elargi de Vaccination de Tshumbe. Les résultats montrent que l'éducation sanitaire en matière de vaccination joue un rôle déterminant dans l'adhésion des ménages aux services de vaccination, les ménages n'ayant pas reçu cette éducation étant neuf fois plus susceptible d'abandonner les services, avec l'odds ratio de 8,9795 et la p-value de 0,0000. Il en est de même pour ce qui est de la liaison entre l'instabilité du personnel dans les établissements de soins avec l'OR de 0,4880 et la p-value de 0,0075 et la profession des répondants avec l'OR de 0,5146 et la p-value de 0,0187. Il se dégage donc une différence statistique hautement très significative.

Références bibliographiques

- Buisson, Y., Bégué, P., & Michel, J.-P. (2024). Vaccination des seniors. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 208(2), 131-141.
- Ekeni, B. M., Motema, C. K., Tapasa, F. M., Sangu, E. M., Mata, J. M., & Ghelogo, E. B. (2024). Evaluation et suivi des facteurs associés à l'acceptation de la vaccination contre la Covid-19 chez les habitants de la zone de santé de N'djili. *Revue Congolaise des Sciences et Technologies*, 3(3), 302-312.
- Gagné, A., & Petit, M. (2021). Caractéristiques d'un dispositif hybride de formation continue pour les accompagnateurs d'enseignants stagiaires en enseignement professionnel. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(3), 39-52.
- Graham, J., & Grietens, K. (2024). Vaccins imparfaits : Un problème épineux dans le développement accéléré des vaccins. *Anthropologica*, 66(1), 1-35.
- Grimprel, E. (2024). Le virus respiratoire syncytial et sa prévention en 2024. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001407924000554>
- Harris, C. (2024). Tendances émergentes en santé mondiale : Aborder les maladies chroniques, les maladies infectieuses, la santé mentale et l'équité en santé au 21ème siècle. *Public Health Spectrum*, 1(1), 68-79.
- Kibandja, T. B., & Katundi, G. K. (2023). Profil épidémiologique de la rougeole chez les enfants de 6 à 59 mois : Cas observés dans la Zone de santé de Kasansa de la semaine épidémiologique 36 à la semaine épidémiologique 41. 2022. *Annales de l'UNIGOM*, 13(1), 73-84.
- Lomboto, J. L., Yambayamba, M., Ayumuna, T. M., Bosomba, P. (2024). Facteurs associés à la survenue de la rougeole chez les enfants de moins de 5 ans dans la Zone de Santé Rurale de Lingomo, Division Provinciale de la Santé Tshuapa, République Démocratique du Congo, 2019-2022. *Journal of Interventional Epidemiology and Public Health*, 7(8), 15-26.
- Mayala, G. M., Niangi, L., Kayembe, N., & Mayala, G. M. (2022). Première année de la pandémie à COVID-19 en République Démocratique du Congo : *Revue de la. Annales Africaines de Médecine*, 15(2), e4561.
- Ndala, V. N., Ngambun, B. J. I., Mundi, M. M., & Nda, S. M. (2021). Intégration de l'approche psychosociologique de la communication dans la campagne de vaccination contre la Covid-19 en République démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 34(4), 833-844.
- Ogden, N. H., Turgeon, P., Fazil, A., Clark, J., Gabriele-Rivet, V., Tam, T., & Ng, V. (2022). Scénarios contrefactuels des effets de la vaccination et des mesures de santé publique sur les cas de COVID-19 au Canada : Qu'est-ce qui aurait pu arriver. *Can Commun Dis Rep Wkly*, 48(2), 322-333.
- Serge, A.-G., Stéphane, C., Christian, C., Frédérique, C., Philippe, F., Gaffet, E., François, G. J., Yves, H., Sabine, H., & Bruno, H. (2023). *Avis relatif aux mesures de prévention des infections respiratoires virales (incluant la mise à jour des avis Covid-19) [PhD Thesis, Haut conseil de la santé publique (HCSP)]*. <https://hal.science/hal-04234782/>
- Streel, S., Louis, R., & Jerusalem, G. (2024). Presque un décès par cancer sur deux est évitable ! La prévention est cruciale. *Revue Médicale de Liège*, 79(5-6). <https://orbi.uliege.be/handle/2268/320601>