

Facteurs Associés à la vaccination incomplète chez les enfants de 12-23 mois dans le district sanitaire de l'Ogou, Togo, 2019-2020 [Factors associated with incomplete vaccination among children aged 12-23 months in the Ogou health district, Togo, 2019-2020]

Monfaye Sabi^{1,4}, Hamadi Assane², Wemboo Halatoko³, Agballa Mébiny-Essoh Tchalla Abalo⁴, Akawulu N'djao⁵, Péléké Mawaba Hilim⁶, Yendoukoi Labite⁷, Ablaga Dzidzova Nyameko Amenyo⁸, Pauline Yanogo⁹

¹Direction préfectorale de la santé de l'Ogou (Atakpamé, Togo), ²Direction de la Lutte contre la Maladie et problèmes de santé publique, Ministère de la Santé (Lomé, Togo), ³Institut National d'Hygiène (Lomé, Togo), ⁴Coordination Technique du Projet de Renforcement de la Surveillance à base Communautaire des Paralysies Flaque Aigues en Afrique (Kinshasa, République démocratique du Congo), ⁵Direction préfectorale de la santé de Tchoudjo (Sokodé, Togo), ⁶Direction préfectorale de la santé de Sotouboua (Sotouboua, Togo), ⁷Centre Hospitalier Régional de Dapaong (Dapaong, Togo), ⁸Centre Hospitalier Préfectoral de Aného (Aného, Togo), ⁹Université Joseph KIZERBO, Burkina Field Epidemiology & Laboratory Training Program (Ouagadougou, Burkina Faso)

KEYWORDS: Facteurs associés, vaccination incomplète, Ogou (Togo), 2019-2020

ABSTRACT

Introduction: Chaque année, 1,5 million d'enfants meurent de maladies infantiles évitables dans le monde. Au Togo en 2017, 27,7% à 30,7% des enfants cibles étaient partiellement vaccinés. Dans le district sanitaire de l'Ogou en 2020, les taux d'abandons étaient élevés de 14,3% ; 40,9% ; 10,8% respectivement entre : Bacille Calmette-Guérin – Rougeole-Rubéole un ; Rougeole-Rubéole un et deux ; Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Hépatite B et l'infection à Haemophilus influenza b troisième dose – Rougeole-Rubéole un. Cette étude a recherché les facteurs associés à la vaccination incomplète dans le district sanitaire de l'Ogou. **Méthodes:** Une étude cas-témoins non appariée était menée chez les enfants de 12 à 23 mois. Les cas étaient les enfants de 12 à 23 mois recrutés dans le PEV de routine entre le 1^{er} octobre 2019 et le 31 décembre 2020, résidant dans l'Ogou ayant manqué au moins une dose de la vaccination de routine. Les témoins étaient ceux ayant reçu toutes les doses requises de la vaccination de routine. Les données étaient collectées par un entretien individuel et une revue documentaire. Le modèle de régression logistique était utilisé pour effectuer les analyses bivariée, et multivariée. **Résultats:** Etaient inclus dans l'étude, 117 cas et 234 témoins. L'âge moyen des mères était de 28,2 ans chez les cas ; 27,8 ans chez les témoins avec un écart-type respectif de 6,5 et 6,1. Les facteurs associés à la vaccination incomplète étaient : mères apprenantes (ORa = 24,6 ; p = 0,003), manque de consultation postnatale (ORa = 6,2 ; p < 0,001), les pères âgés de 15 – 24 ans (ORa = 0,1 ; p = 0,017), moins de deux doses de vaccination antitétanique (ORa = 6,0 ; p = 0,029), méconnaissance des avantages du vaccin (ORa = 4,0 ; p = 0,003), perceptions négatives des effets secondaires (ORa = 6,8 ; p < 0,001). **Conclusion:** Les mères apprenantes, le manque de consultation postnatale, la méconnaissance des avantages de la vaccination étaient certains des facteurs influençant la vaccination. La communication sur les facteurs identifiés, permettra de réduire les couvertures vaccinales incomplètes dans le district sanitaire de l'Ogou.

Introduction: Every year, 1.5 million children die from preventable childhood diseases worldwide. In Togo in 2017, 27.7% to 30.7% of target children were partially vaccinated. In the Ogou health district in 2020, dropout rates were high at 14.3%, 40.9% and 10.8% respectively for: Bacille Calmette-Guérin – Measles-Rubella 1; Measles-Rubella 1 and 2; Diphtheria, Tetanus, Pertussis, Hepatitis B and Haemophilus influenzae type b infection third dose – Measles-Rubella one. This study investigated the factors associated with incomplete vaccination in the Ogou health district. **Methods:** An unmatched case-control study was conducted among children aged 12 to 23 months. Cases were children aged 12 to 23 months recruited into the routine EPI between 1 October 2019 and 31 December 2020, residing in Ogou who had missed at least one dose of routine vaccination. Controls were those who had received all the required doses of routine vaccination. Data were collected through individual interviews and a documentary review. The logistic regression model was used to perform bivariate and multivariate analyses. **Results:** The study included 117 cases and 234 controls. The mean age of mothers was 28.2 years in the cases and 27.8 years in the controls, with standard deviations of 6.5 and 6.1, respectively. Factors associated with incomplete vaccination were: mothers who were students (ORa = 24.6; p = 0.003), lack of postnatal consultation (ORa = 6.2; p < 0.001), fathers aged 15–24 years (ORa = 0.1; p = 0.017), fewer than two doses of tetanus vaccination (ORa = 6.0; p = 0.029), lack of knowledge about the benefits of the vaccine (ORa = 4.0; p = 0.003), and negative perceptions of side effects (ORa = 6.8; p < 0.001). **Conclusion:** Learning mothers, lack of postnatal consultations, and lack of knowledge about the benefits of vaccination were some of the factors influencing vaccination. Communication about the identified factors will help reduce incomplete vaccination coverage in the Ogou health district.

Keywords: Associated factors, incomplete vaccination, Ogou (Togo), 2019-2020

***CORRESPONDING AUTHOR**

Monfaye Sabi, Direction préfectorale de la santé de l'Ogou, Togo.
Email: monfayesabi88@yahoo.fr

RECEIVED

26/12/2024

ACCEPTED

23/06/2025

PUBLISHED

26/06/2025

LINK

<https://afenet-journal.org/facteurs-associes-a-la-vaccination-incomplete-chez-les-enfants-de-12-23-mois-dans-le-district-sanitaire-de-logou-togo-2019-2020/>

©Monfaye Sabet al. Journal of Interventional Epidemiology and Public Health [Internet]. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

CITATION

Monfaye Sabi et al. Facteurs associés à la vaccination incomplète chez les enfants de 12-23 mois dans le district sanitaire de l'Ogou, Togo, 2019-2020. Journal of Interventional Epidemiology and Public Health. 2025 JUNE; 8:(Suppl 11):10. <https://doi.org/10.37432/jieph-d-24-02071>

Introduction

La vaccination est l'une des interventions de santé publique les plus efficaces pour le contrôle et l'élimination des maladies infectieuses potentiellement mortelles, permettant de sauver des millions de vies [1–3]. Chaque année, la vaccination prévient deux virgule cinq à trois millions de décès d'enfants [2–4]. « Gavi (Alliance mondiale pour les vaccins et l'immunisation) définit les enfants incomplètement vaccinés comme ceux qui n'ont pas reçu un cycle complet de vaccins systématiques » [5]. Une couverture vaccinale nationale de 90 % et intra-district de 80 % aux différents antigènes du programme élargi de vaccination (PEV) est indispensable à la réduction des épidémies aux maladies évitables par la vaccination (MEV) [2–4,6]. En 2021, 25 millions d'enfant n'avaient pas reçu leurs doses de vaccination de routine dans le monde soit deux millions de plus qu'en 2020 et six millions de plus qu'en 2019 [3]. Près de 33 millions d'enfants n'avaient pas reçu leur dose de vaccin anti rougeoleux en 2022 [2]. Chaque année, plus d'un million d'enfants meurent de MEV dans le monde, 30 % des décès des enfants de moins de cinq ans sont dus aux MEV [3]. Près de trois nourrissons sur quatre vivent dans un pays présentant une faible couverture vaccinale [7].

En Afrique de l'Est une étude avait trouvé une couverture vaccinale incomplète de 30,7 % chez les enfants de 12 à 23 mois [8]. En Afrique de l'Ouest ; en Gambie, une étude avait rapporté 34 % d'enfants incomplètement vaccinés en 2020 [9]. Au Nigéria, deux études réalisées ; la première dans l'Etat d'Enugu avait rapporté selon les zones urbaines ou rurales 21,1 % à 44,5 % d'enfants incomplètement vaccinés [10]. La seconde conduite dans le district d'Atakumosa-ouest (Etat d'Osun) avait retrouvé 42 % d'enfants incomplètement vaccinés [11]. Au Mali dans le district de Ségou, une étude avait rapporté, 18,4 % d'enfants incomplètement vaccinés en 2019 [12]. Au Togo, deux études étaient menées, l'une dans certaines structures sanitaires de Lomé et l'autre à l'échelle nationale. Ces études avaient rapporté respectivement une couverture vaccinale incomplète de 30,7 % en 2019 [13] et de 27,6 % en 2017 [14]. Plusieurs déterminants d'incomplétude vaccinale sont connus dans le monde et dans les différents pays d'Afrique.

Les études ont montré que l'accouchement à domicile, l'insuffisance de connaissances sur l'importance de la vaccination, les ménages vivant à plus de 30 minutes de marche du centre de vaccination, le revenu mensuel faible, la méconnaissances du calendrier de vaccination, les mères non scolarisées, la méconnaissance des maladies évitables par la vaccination, l'insuffisance de consultation prénatale, l'absence de consultation postnatale, l'absence de visite à domicile d'un agent de santé communautaire, le niveau d'étude de la mère, l'absence de vaccination antitétanique, le nombre d'enfants de moins de cinq ans, l'ordre de naissance de l'enfant, l'absence de carnet de vaccination, parents ignorant la gratuité de la vaccination

étaient des facteurs associés à la vaccination incomplète [10,12,14–16].

La vaccination incomplète a longtemps été une préoccupation emmenant les Etats à prendre des initiatives mondiales comme l'approche Atteindre chaque district (ACD) en 2002 [17]. Cette approche est organisée en cinq composantes interdépendantes qui sont : planification et gestion des ressources humaines, engagement des communautés, supervision formative, suivi et utilisation des données pour action et atteindre toutes les populations éligibles [17].

Les taux d'abandons en vaccination sont restés croissants de 2018 à 2020 dans le district sanitaire de l'Ogou. Les taux d'abandons entre le vaccin Bacille Calmette-Guérin (BCG) et la première dose de rougeole-rubéole (RR1) étaient de 13,9 % à 14,3 % de 2019 à 2020. Entre la première et la troisième dose du vaccin combiné de Diphtérie, tétanos, coqueluche, hépatite B et l'infection à *Haemophilus influenza b* (penta 1 et 3), les taux d'abandons étaient respectivement de 8,6 % ; 3,5 % ; 5,4 % de 2018 à 2020. Entre Penta1-RR1 ces taux étaient passé de 8 % à 10,8 % de 2019 à 2020. Entre la première et la deuxième dose de RR les taux d'abandons étaient de passé de 30,2 % à 40,9 % de 2019 – 2020.

Les études menées au Togo sur les déterminants de la vaccination incomplète chez les enfants de 12 à 23 mois pourraient manquer de ressortir les spécificités au niveau district comme celui de l'Ogou. L'identification et la prise en compte des facteurs associés à la vaccination incomplète, pourraient permettre la définition de nouvelles stratégies, la réorientation de celles existantes et leur intégration dans les plans d'action PEV/ACD et les micros plans. Leur connaissance peut être un outil de plaidoyer pour la mobilisation des ressources en faveur de la vaccination dans le district. Cette étude était menée pour déterminer les facteurs associés à la vaccination incomplète dans la série vaccinale du programme élargi de vaccination chez les enfants de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de l'Ogou, région des plateaux, Togo, 2019 – 2020.

Méthodes

Cadre de l'étude

Le district sanitaire de l'Ogou est situé au centre-est de la région des plateaux avec une superficie de 3223 Km². La population était estimée à 247067 habitants en 2020 dont 36474 (13,9 %) étaient des enfants de moins de 5 ans. La population en 2020 à moins de 5 km des formations sanitaires était de 122497 habitants, et celle à plus de 5 km était de 124570 habitants. Les enfants de 0 – 11 mois (4.15 %) et ceux de 0 – 23 mois (4.15 %) étaient tous estimés à 10252 habitants. Les enfants cibles du programme élargi de vaccination (PEV) à moins de 5 km des formations sanitaires représentaient 5084 en 2020 et ceux à plus de 5 km étaient de 5170. Le district comptait en 2020, 13 aires sanitaires avec un total de 36 centres de

santé dont 20 offraient les prestations de vaccination [18]. Les vaccinations sont programmées deux fois par semaine en poste fixe et au moins deux fois par mois en stratégies avancées vers les zones à plus de 5 km des formations sanitaires. Actuellement au Togo, le PEV couvre chez les enfants de 12 à 23 mois 13 antigènes à savoir : tuberculose, diphtérie, tétanos, coqueluche, hépatite B, haemophilus influenzae b, pneumocoque, poliomyélite, diarrhée à rotavirus, rougeole, rubéole, vaccin anti-amaril, méningite à méningocoque A et le tétanos-diphtérie chez les femmes enceintes. Dans la région des plateaux, selon l'enquête démographique et de santé 2013 – 2014, 28,8 % des femmes de 15 – 49 ans avaient le niveau primaire complet ; 9,6 % des femmes de 15 – 49 ans avaient le niveau primaire incomplet [19].

Type et période d'étude

Il s'est agi d'une étude cas-témoins non appariée conduite de juin 2021 à décembre 2021. Cette étude a concerné les données de vaccination du PEV de routine dans le district sanitaire de l'Ogou de 2019-2020.

Population d'étude et échantillonnage

L'étude a concerné les enfants de 12 à 23 mois résidant dans le district sanitaire de l'Ogou, ayant reçu au moins une dose de vaccination de routine et enrôlés et enregistrés dans le registre du PEV entre le premier octobre 2019 et le 31 décembre 2020. Les cas étaient les enfants de 12 à 23 mois recrutés dans le PEV de routine entre le premier octobre 2019 et le 31 décembre 2020, résidant dans le district sanitaire de l'Ogou ayant manqué au moins une dose de vaccination de routine. Les témoins étaient les enfants de 12 à 23 mois recrutés dans le PEV de routine au cours de la même période, résidant dans le district de l'Ogou ayant reçu toutes les doses requises de la vaccination de routine, vérifiable sur une carte de vaccination ou dans le registre du PEV. Pour calculer la taille de l'échantillon, nous avons fixé un odd ratio à deux, la puissance à 80 %, l'intervalle de confiance à 95 %, le rapport un cas pour deux témoins et un taux de non réponse à 10 %. Les résultats des études antérieures réalisées au Togo ont servi à identifier le niveau d'étude de la mère comme variable indépendante principale [14]. En se basant sur les études antérieures menées au Togo la couverture vaccinale incomplète était comprise entre 27,7 % à 30,7 % [13,14]. La taille de l'échantillon était calculée à l'aide du logiciel Epi info® 7.2.4.0. Ce qui nous a donné une taille minimale d'échantillon de 351 dont 117 cas et 234 témoins. Un échantillonnage exhaustif des 13 aires sanitaires du district était fait, dans chaque aire sanitaire tous les centres de santé offrant les prestations de vaccination étaient pris en compte soit un total de 20 sur 36 centres. Une base de sondage des cas et des témoins ainsi que leur adresse complète était établie à partir des registres du PEV. La population d'étude était extraite des registres de PEV de routine et regroupés par formations sanitaires en enfants complètement vaccinés et enfants incomplètement vaccinés. Les cas et les témoins à

inclure ont été choisis de façon aléatoire sans remise. Les cas et les témoins sélectionnés non retrouvés à domicile étaient remplacés par des sujets tirés à nouveaux au sort.

Procédure et Outil de collecte des données

Les données étaient collectées à l'aide d'un questionnaire semi structuré administré en communauté par 13 enquêteurs et 4 superviseurs qui étaient recrutés et formés sur l'outil de collecte de données en Français et en langues locales. Le répondant principal était la mère ou le tuteur responsable des soins de santé de l'enfant. Le questionnaire était pré testé auprès des mères ou tuteurs d'enfant cibles éligibles non inclus dans l'étude en prenant 5 % de l'échantillon total.

Variables d'étude

La variable dépendante était le statut vaccinal qui est une variable qualitative binaire exprimée en statut vaccinal incomplet et complet. Le niveau d'étude de la mère était la variable indépendante principale, c'est une variable qualitative ordinale à quatre niveaux. Le nombre de consultations prénatale et postnatale, le statut vaccinal antitétanique de la mère étaient des variables quantitatives discrètes ; La connaissance des maladies évitables par la vaccination, la connaissance des avantages de la vaccination, les perceptions des effets secondaires étaient des variables qualitatives binaires exprimées en bonnes ou mauvaises et positive ou négative pour les perceptions.

Traitement et analyse des données

Le traitement des données consistait à vérifier leur exhaustivité, en recherchant et en supprimant les doublons, en complétant les données manquantes, en corrigeant ou en validant les valeurs extrêmes et les valeurs aberrantes. Les variables étaient combinées deux à deux pour vérifier leur cohérence. Le logiciel Epi info® 7.2.4.0 nous a permis de procéder au traitement et analyse de données. Les variables quantitatives étaient résumées par leurs moyennes plus ou moins leur écart type et les variables qualitatives par leurs fréquences relatives et leur intervalle de confiance à 95 % (IC à 95 %). Un modèle de régression logistique était utilisé pour effectuer les analyses bivariée, et multivariée. L'analyse bivariée, a permis d'identifier les variables indépendantes associées au statut vaccinal incomplet et les variables dont la p-value était inférieure à 20 % étaient incluses en analyse multivariée. Le niveau d'étude de la mère étant la variable indépendante principale, était forcé dans tous les modèles. En analyse multivariée, les Odds ratios ajustés (ORa), leur IC à 95 % et la valeur de la p-value (p) étaient utilisés pour estimer la force et la significativité de l'association. Un seuil de signification de 5 % était considéré. Toutes les variables dont les p-value sont significatives (inférieure à 0,05) et leur IC à 95 % excluant la valeur un, sont considérées comme facteurs indépendants associés à la vaccination incomplète chez les enfants de 12 à 23 mois dans cette étude.

Disponibilité des données et des matériaux

L'ensemble de données pour cette étude peut être utilisé sur demande. Le jeu de données est un jeu de données Excel.

Consentement à la publication

Le consentement à la publication a été demandé à tous les auteurs et a été obtenu.

Considérations éthiques

Une autorisation de référence : N° 701 /2021/MSHP/CAB/SG/DRS-RP était obtenue des autorités sanitaires de la région. Le protocole était approuvé par la direction de coordination du Master d'Epidémiologie de terrain de l'Université Pr. Joseph Ki-Zerbo. Un consentement éclairé était obtenu à l'aide d'une fiche de consentement qui était élaborée à cet effet. Les informations collectées sont tenues confidentielles et la base de données est protégée par un code d'accès.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques

L'étude avait porté sur 117 cas et 234 témoins. L'âge moyen des mères était de 28,2 ans chez les cas et de 27,8 ans chez les témoins avec un écart-type respectif de 6,5 ans et 6,1 ans. Chez les pères la moyenne d'âge était de 34,6 ans chez les cas et de 34,4 ans pour les témoins avec un écart type respectif de 8,2 ans et 7,9 ans. Plus de soixante pour cent des mères avaient un niveau primaire ou non scolarisé aussi bien chez les cas 76 (64,9 %) que les témoins 146 (62,3 %). Plus de 45 % des mères étaient ménagères, soit 55 (47,0 %) chez les cas contre 106 (45,3 %) chez les témoins. Chez les pères plus de 60 % exerçaient une activité génératrice de revenu aussi bien les cas 77 (65,8 %) que les témoins 143 (61,1 %) (**Tableau 1**).

Antécédents obstétricaux des mères

Plus de 80 % des mères aussi bien les cas 102 (87,2 %) que les témoins 210 (89,7 %) avaient reçu au moins deux doses de vaccination antitétanique (VAT). Chez les cas seule 53 (45,3 %) des mères avaient bénéficié de plus de quatre consultations prénatales (CPN) contre 122 (52,1 %) des témoins. Concernant la consultation postnatale (CPoN), 89 (76,1 %) des mères n'en avaient fait aucune chez les cas contre 190 (81,2 %) chez les témoins (**Tableau 2**).

Facteurs indépendants associés à la vaccination incomplète à l'analyse multivariée

Les facteurs indépendants associés à la vaccination incomplète étaient : La profession de la mère notamment être mère étudiante, élève ou apprentie (ORa = 24,6 IC à 95% (2,89 – 210,13) p = 0,003), l'âge du père compris entre 15 et 24 ans (ORa = 0,1 IC à 95% (0,02 – 0,69) p = 0,017), moins de deux doses de vaccination antitétanique chez la mère (ORa = 6,0 IC à 95% (1,19 – 30,58) p = 0,029), absence de consultation post natale (ORa = 6,2 IC à 95% (3,23 – 11,88) p < 0,001), insuffisance de connaissance des avantages de la vaccination (ORa = 4,0 IC à 95% (1,57 – 10,26) p = 0,003), perception négative des

effets secondaires du vaccin (ORa = 6,8 IC à 95% (2,20 – 21,03) p < 0,001), (**Tableau 3**).

Discussion

L'étude avait pour objectif de déterminer les facteurs associés à la vaccination incomplète chez les enfants de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de l'Ogou, région des plateaux, Togo, 2019 – 2020. Les facteurs associés à la vaccination incomplète chez les enfants de 12 à 23 mois étaient ceux relatifs aux caractéristiques sociodémographiques (les mères étudiantes, élèves ou apprenantes, les pères âgés de 15 – 24 ans); aux antécédents obstétricaux (absence de CPoN, moins de deux doses de VAT) et aux connaissances et perceptions des mères sur la vaccination (la méconnaissance des avantages de la vaccination, la perception négative des effets secondaires du vaccin).

Être mère étudiante, élève ou apprentie augmente la probabilité de la vaccination incomplète chez les enfants de 12 à 23 mois. Ces résultats étaient similaires à ceux de Desalew et al. en Ethiopie qui avaient rapporté que l'autonomie maternelle diminuait le risque de la vaccination incomplète de 54 % chez les enfants de 12 à 23 mois [20]. La particularité chez ces mères était la primiparité et le jeune âge. De ce fait, ces résultats étaient comparables à ceux de Umoke et al. au Nigéria qui avaient identifié la primiparité et le jeune âge maternel de moins de 20 ans comme facteurs augmentant le risque de vaccination incomplète respectivement 2,5 et 2,8 fois [21]. Le fait d'étudier ou d'être en apprentissage ne permet pas à ces mères d'accorder du temps à leurs enfants. Ces mères ne sont pas financièrement autonomes pour faire face aux coûts indirects liés à la vaccination notamment le déplacement. Du point de vue décisionnel, ces mères n'ont pas une maturité pour choisir ce qui garantit leur bien-être et celui de leurs enfants.

L'âge du père compris entre 15 – 24 ans était un facteur protecteur de la vaccination incomplète dans cette étude. La particularité de ce groupe d'âge de père est la possession d'un emploi avec un revenu largement au-dessus du SMIG. Les auteurs ont rapporté sur le caractère protecteur de l'emploi du mari, et du revenu du ménage élevé [14,16,20]. Desalew et al. ont rapporté que l'emploi du mari réduisant de 49 % le risque de vaccination incomplète chez les enfants de 12 à 23 mois [20]. Ekouevi et al. et Zenbaba et al. ont respectivement rapporté que le revenu du ménage protégeait les enfants de la vaccination incomplète en réduisant respectivement de 73 % et 33 % le risque [14,16]. Les enfants issus de ces pères occupent dans 95,4 % le premier rang de la fratrie. Par conséquent, ces enfants bénéficient d'une attention particulièrement. Zenbaba et al. avaient rapporté que les rangs de naissance supérieurs à deux augmentaient le risque de vaccination incomplète de 6,3 fois [16].

Les mères ayant reçu moins de deux doses de vaccination antitétanique étaient 6,0 fois plus susceptibles de vacciner incomplètement leurs enfants de 12 à 23 mois dans cette étude. Ces résultats étaient similaires à ceux de Desalew et al. et Zenbaba et al. en Ethiopie qui avaient rapporté que chez les mères ayant reçu trois doses et plus du vaccin antitétanique la probabilité de vacciner incomplètement leurs enfants diminuait respectivement de 42 % et 45 % [16,20]. Nour et al. avaient rapporté que le risque de vaccination incomplète des enfants des mères ayant reçu moins de deux doses de VAT était augmenté de 4,8 et 5,2 fois [22, 23]. Les mères qui acceptent la VAT ont une forte adhésion aux services de santé de par leurs bonnes informations sur la santé, améliorant leur capacité décisionnelle. Les séances de VAT offrent des opportunités aux mères de bénéficier des conseils sur les soins de santé du nourrisson y compris les avantages de la vaccination chez les enfants, ce qui les encourage à vacciner complètement leurs enfants. Il y a donc la nécessité d'informer, d'éduquer et de communiquer à l'endroit des mères à rechercher des services de santé pendant la grossesse et de promouvoir leur utilisation continue après l'accouchement.

L'absence de consultation postnatale est un précurseur de la vaccination incomplète dans ce travail. Ces résultats étaient cohérents avec ceux de Desalew et al. en Ethiopie qui ont trouvé que la CPoN faite, réduisait de 39 % le risque de vaccination incomplète chez les enfants de 12 à 23 mois [20]. Aregawi et al. en Ethiopie et Paul Eze et al. au Nigéria également avaient trouvé que l'absence de CPoN augmentait respectivement de 5,2 et 6,5 fois le risque de vaccination incomplète [10,15]. Les CPoN constituent un contact entre les mères et les soignants permettant de leur conseiller sur les soins du nouveau-né y compris les autres soins de santé dont la vaccination pour susciter leur adhésion. L'absence de ce contact impacterait négativement sur l'utilisation des services de santé dont la vaccination de routine en tant qu'une opportunité de communication pour le changement de comportement en faveur de la santé de la mère et de l'enfant.

La méconnaissance des avantages de la vaccination augmente la probabilité de vaccination incomplète dans cette étude. Ces résultats étaient similaires à ceux de Zenbaba et al. et Desalew et al. en Ethiopie qui avaient identifié les bonnes connaissances maternelles sur les avantages de la vaccination comme protecteur contre la vaccination incomplète, en diminuant respectivement le risque de 50 % et 31 % [16,20]. Sangaré Sidiki et al. au Mali, Arégawi et al. et Abel Negussie et al. en Ethiopie, avaient trouvé aussi que la méconnaissance des avantages de la vaccination augmente la susceptibilité à la vaccination incomplète respectivement de 3,6 ; 3,3 et 5,5 fois [12,15,24]. Les bonnes informations sur les avantages de la vaccination participent à fidéliser les mères à la vaccination de routine en facilitant leur adhésion. Le

niveau d'étude des mères étant bas dans le district sanitaire de l'Ogou peut limiter leurs accès aux informations, les empêchant de prendre de bonnes décisions en faveur de la santé de leurs enfants.

Les perceptions négatives des effets secondaires des vaccins par la mère augmentent la probabilité de vaccination incomplète chez les enfants de 12 à 23 mois. Russo et al. au Caméroun, Shrestha et al. au Népal et Négussi et al. en Ethiopie ont retrouvé que les perceptions négatives des effets secondaires des vaccins augmentent la probabilité de la vaccination incomplète respectivement de 20,2 ; 4,4 ; 1,9 fois [24–26]. Les prestataires devraient prendre le temps d'expliquer aux parents, la possibilité de survenue des effets secondaires et les éventuelles moyens de gestion à domicile ou à l'hôpital font que certains parents sont surpris et les gèrent difficilement, ce qui manque souvent. Ces expériences redoutables avec les effets secondaires sont à l'origine de la méfiance vis-à-vis de la vaccination, du prestataire même et deviennent un frein.

Limites

Certaines informations sont collectées à partir de l'auto déclaration des personnes enquêtées et donc ne disposent pas d'autres sources de vérification. L'étude n'a pas exploré la gestion des ressources humaines dédiées à l'activité, notamment leur motivation. Ces deux aspects étaient les principales limites. Au-delà de ces limites, les résultats obtenus permettent de poser des actions pour améliorer la complétude vaccinale.

Conclusion

Cette étude ayant pour objectif d'identifier les facteurs associés à la vaccination incomplète a permis de trouver comme facteurs : être mère étudiante, élève ou apprenante ; les pères âgés de 15 à 24 ans, les mères ayant reçu moins de deux doses de vaccination antitétanique, l'absence de consultation postnatale, la méconnaissance des avantages de la vaccination et les perceptions négatives des effets secondaires des vaccins. La promotion de la communication pour le changement de comportement en faveur de la vaccination devrait être renforcée chez les mères en prenant en compte les facteurs identifiés. La digitalisation des services du PEV et de consultation pré et postnatale pour faciliter le rappel des rendez-vous aux mères.

Ce que l'on sait à ce sujet

- La mortalité infantile liée aux maladies évitables par la vaccination reste élevée de même que les couvertures vaccinales incomplètes
- La vaccination incomplète des enfants de 12 à 23 mois est influencée par les facteurs sociodémographiques et organisationnels du système de vaccination de routine (chaîne de froid et logistique du vaccin, ressources

humaines, prestation de services, gestion et financement du programme)

- Certains de ces facteurs sociodémographiques ont été retrouvés associés à la vaccination incomplète dans les études réalisées au Togo.

Ce que cette étude ajoute

- Ces facteurs de risque retrouvés dans les études précédentes au Togo ne sont pas spécifiques à la vaccination incomplète dans le district sanitaire de l'Ogou
- L'étude révèle que des facteurs non identifiés comme influençant la vaccination complète dans les études réalisées à l'échelle du pays et dans la capitale Lomé le sont dans le district de Ogou
- L'absence des CPoN, la méconnaissance des avantages de la vaccination, la perception négative des effets secondaires, être mère étudiante ou élève ou apprentie demeurent des facteurs augmentant la susceptibilité à la vaccination incomplète chez les enfants de 12 à 23 mois dans notre contexte tandis que l'âge du père compris entre 15 et 24 ans est un facteur protecteur
- Les couvertures vaccinales incomplètes dans le district sanitaire de l'Ogou seront améliorées en agissant sur ces facteurs associés identifiés dans cette étude.

Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Financement

Cette étude n'a été financée par aucune organisation.

Contributions des auteurs

SA, NA, PMH, YL, ADNA, ont développé le protocole de l'étude, ont effectué la collecte, le traitement et l'analyse des données, le développement et la rédaction du manuscrit. HA, WH, AMTA et PY ont participé à la rédaction et à la validation du protocole. WH, AMTA et PKY ont participé à la révision du manuscrit.

Tables and figures

Tableau 1: Caractéristiques sociodémographiques des parents d'enfants et enfants de 12 à 23 mois, enquête sur les facteurs associés à la vaccination incomplète en PEV de routine, district de l'Ogou, 2019-2020

Tableau 2: Antécédents obstétricaux des mères en rapport avec la grossesse dont est issu l'enfant, enquêtes sur les facteurs associés à la vaccination incomplète en PEV de routine, district sanitaire de l'Ogou, 2019-2020

Tableau 3: Facteurs associés à la vaccination incomplète des enfants de 12-23 mois, enquêtes sur les facteurs associés à la vaccination incomplète en PEV de routine, district sanitaire de l'Ogou, 2019-2020 : analyse multivariée

Références

1. Hussain I, Khan A, Rhoda DA, Ahmed I, Umer M, Ansari U, et al. Routine immunization coverage and immunization card retention in Pakistan: results from a cross-sectional national survey. *Pediatr Infect Dis J* [Internet]. 2023 Mar 1 [cited 2025 Jun 24];42(3):260-70. Available from: <https://journals.lww.com/10.1097/INF.0000000000003804> doi: [10.1097/inf.0000000000003804](https://doi.org/10.1097/inf.0000000000003804)
2. Organisation mondiale de la Santé. Les actions mondiales en faveur de la vaccination ont permis de sauver au moins 154 millions de vies au cours des 50 dernières années [Internet]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2024 Apr 24 [cited 2025 Jun 24]. Available from: <https://www.who.int/fr/news/item/24-04-2024-global-immunization-efforts-have-saved-at-least-154-million-lives-over-the-past-50-years>
3. UNICEF (France). Les vaccins recommandés pour lutter contre la mortalité infantile [Internet]. Paris: UNICEF; 2025 [cited 2025 Jun 24]. Available from: <https://www.unicef.fr/convention-droits-enfants/sante/liste-vaccins/>
4. Organisation mondiale de la Santé. Plan d'Action Mondial pour les Vaccins 2011-2020 [Internet]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2013 [cited 2025 Apr 24]. Available from: <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/French.pdf>
5. Gavi, the Vaccine Alliance. Zero-Dose Analysis Card [Internet]. Washington (DC): Gavi, the Vaccine Alliance; 2021 Sep 6 [cited 2025 Jun 24]. Available from: https://www.gavi.org/sites/default/files/support/Gavi_Zero-dose_AnalysisCard.pdf
6. Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de l'Accès Universel aux Soins (Togo). Plan pluriannuel complet 2016 – 2020 du Programme Elargi de Vaccination Togo [Internet]. Lomé: Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de l'Accès Universel aux Soins; 2015 Dec 10 [cited 2025 Jun 24]. Available

from: https://extranet.who.int/countryplanning/cycles/sites/default/files/planning_cycle_repository/togo/togo_cmyr_2016-2020.pdf

7. Organisation mondiale de la Santé. Les niveaux de vaccination infantile dans le monde ont stagné en 2023, privant de nombreux enfants d'une protection vitale [Internet]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2024 Jul 15 [cited 2025 Jul 24]. Available from: <https://www.who.int/fr/news/item/15-07-2024-global-childhood-immunization-levels-stalled-in-2023-leaving-many-without-life-saving-protection>
8. Tesema GA, Tessema ZT, Tamirat KS, Teshale AB. Complete basic childhood vaccination and associated factors among children aged 12–23 months in East Africa: a multilevel analysis of recent demographic and health surveys. *BMC Public Health* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2025 Jun 24];20(1):1837. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09965-y> doi: [10.1186/s12889-020-09965-y](https://doi.org/10.1186/s12889-020-09965-y)
9. Touray E, Barrow A, Kinteh B, Badjie M, Nget M, Touray J, et al. Childhood vaccination uptake and associated factors among children 12–23 months in rural settings of the Gambia: a community-based cross-sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 2021 Sep 25 [cited 2025 Jun 24];21(1):1740. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-11810-9> doi: [10.1186/s12889-021-11810-9](https://doi.org/10.1186/s12889-021-11810-9)
10. Eze P, Agu UJ, Aniebo CL, Agu SA, Lawani LO, Acharya Y. Factors associated with incomplete immunisation in children aged 12–23 months at subnational level, Nigeria: a cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2021 Jun 25 [cited 2025 Jun 24];11(6):e047445. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2020-047445> doi: [10.1136/bmjopen-2020-047445](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047445)
11. Adedire EB, Ajayi I, Fawole OI, Ajumobi O, Kasasa S, Wasswa P, et al. Immunisation coverage and its determinants among children aged 12–23 months in Atakumosa-west district, Osun State Nigeria: a cross-sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 2016 Aug 30 [cited 2025 Jun 24];16(1):905. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3531-x> doi: [10.1186/s12889-016-3531-x](https://doi.org/10.1186/s12889-016-3531-x)
12. Sangaré S, Sangho O, Doumbia L, Marker H, Sadio Sarro YD, Dolo H, et al. Concordance of vaccination status and associated factors with incomplete vaccination: a household survey in the health district of Segou, Mali, 2019. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2021 Oct 14 [cited 2024 Aug 20];40:102. Available from: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/40/102/full> doi: [10.11604/pamj.2021.40.102.29976](https://doi.org/10.11604/pamj.2021.40.102.29976)
13. Zida-Compaore WIC, Ekouevi DK, Gbeasor-Komlanvi FA, Sewu EK, Blatome T, Gbadoe AD, et al. Immunization coverage and factors associated with incomplete vaccination in children aged 12 to 59 months in health structures in Lomé. *BMC Res Notes* [Internet]. 2019 Feb 14 [cited 2025 Jun 24];12(1):84. Available from: <https://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-019-4115-5> doi: [10.1186/s13104-019-4115-5](https://doi.org/10.1186/s13104-019-4115-5)
14. Ekouevi DK, Gbeasor-Komlanvi FA, Yaya I, Zida-Compaore WI, Boko A, Sewu E, et al. Incomplete immunization among children aged 12–23 months in Togo: a multilevel analysis of individual and contextual factors. *BMC Public Health* [Internet]. 2018 Aug 2 [cited 2025 Jun 24];18(1):952. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-5881-z> doi: [10.1186/s12889-018-5881-z](https://doi.org/10.1186/s12889-018-5881-z)
15. Aregawi HG, Gebrehiwot TG, Abebe YG, Meles KG, Wuneh AD. Determinants of defaulting from completion of child immunization in Laelay Adiabo District, Tigray Region, Northern Ethiopia: A case-control study. *PLoS One* [Internet]. 2017 Sep 27 [cited 2025 Jun 24];12(9):e0185533. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0185533> doi: [10.1371/journal.pone.0185533](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185533)
16. Zenbaba D, Sahiledengle B, Debela MB, Tufa T, Teferu Z, Lette A, et al. Determinants of incomplete vaccination among children aged 12 to 23 months in Gindhir district, southeastern Ethiopia: unmatched case–control study. *Risk Manag Healthc Policy* [Internet]. 2021 Apr 21 [cited 2025 Jun 24];14:1669-79. Available from: <https://www.dovepress.com/determinant-s-of-incomplete-vaccination-among-children-aged-12-to-23-mo-peer-reviewed-fulltext-article-RMHP> doi: [10.2147/rmhp.s295806](https://doi.org/10.2147/rmhp.s295806)

17. Organisation mondiale de la Santé (Bureau régional de l'Afrique). Atteindre Chaque District – Guide pour augmenter la couverture et l'équité dans toutes les communautés de la Région africaine [Internet]. Brazzaville: Organisation mondiale de la Santé; 2018 Aug 2 [cited 2025 Jun 24]. Available from: <https://www.afro.who.int/fr/publication/s/atteindre-chaque-district-guide-pour-augmenter-la-couverture-et-lequite-dans-toutes>
18. Institut national de la statistique et des études économiques et démographiques (Togo). Annuaire statistique nationale 2020-2021 [Internet]. Lomé: Institut national de la statistique et des études économiques et démographiques; 2023 Aug [cited 2025 Jun 24]. Available from: <https://inseed.tg/annuaire/>
19. Ministère de la Planification, du Développement et de l'Aménagement du Territoire (Togo), Ministère de la Santé (Togo), ICF International Inc. Enquête Démographique et de Santé 2013-2014 [Internet]. Rockville (MD): ICF International Inc; 2015 Jan [cited 2025 Jun 24]. Available from: <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-10/EDST%20III.pdf>
20. Desalew A, Semahegn A, Birhanu S, Tesfaye G. Incomplete vaccination and its predictors among children in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Glob Pediatr Health* [Internet]. 2020 Oct 30 [cited 2025 Jun 24];7:2333794X20968681. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2333794X20968681> doi: [10.1177/2333794X20968681](https://doi.org/10.1177/2333794X20968681)
21. Umoke PCI, Umoke M, Nwalieji CA, Igwe FO, Umoke UG, Onwe RN, et al. Investigating factors associated with immunization incompleteness of children under five in Ebonyi state, southeast Nigeria: implication for policy dialogue. *Glob Pediatr Health* [Internet]. 2021 Feb 6 [cited 2025 Jun 24];8:2333794X21991008. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2333794X21991008> doi: [10.1177/2333794X21991008](https://doi.org/10.1177/2333794X21991008)
22. Ali Y, Mekonnen FA, Molla Lakew A, Wolde HF. Poor maternal health service utilization associated with incomplete vaccination among children aged 12-23 months in Ethiopia. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2019 Nov 11 [cited 2025 Jun 24];16(5):1202-7. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2019.1670124> doi: [10.1080/21645515.2019.1670124](https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1670124)
23. Nour TY, Farah AM, Ali OM, Osman MO, Aden MA, Abate KH. Predictors of immunization coverage among 12–23 month old children in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* [Internet]. 2020 Nov 26 [cited 2025 Jun 24];20(1):1803. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09890-0> doi: [10.1186/s12889-020-09890-0](https://doi.org/10.1186/s12889-020-09890-0)
24. Negussie A, Kassahun W, Assegid S, Hagan AK. Factors associated with incomplete childhood immunization in Arbogona district, southern Ethiopia: a case – control study. *BMC Public Health* [Internet]. 2016 Jan 12 [cited 2025 Jun 24];16(1):27. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-2678-1> doi: [10.1186/s12889-015-2678-1](https://doi.org/10.1186/s12889-015-2678-1)
25. Shrestha S, Shrestha M, Wagle RR, Bhandari G. Predictors of incompleteness of immunization among children residing in the slums of Kathmandu valley, Nepal: a case-control study. *BMC Public Health* [Internet]. 2016 Sep 13 [cited 2025 Jun 24];16(1):970. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3651-3> doi: [10.1186/s12889-016-3651-3](https://doi.org/10.1186/s12889-016-3651-3)
26. Stefanelli P, Vullo V, Rezza G. Vaccine coverage and determinants of incomplete vaccination in children aged 12–23 months in Dschang, West Region, Cameroon: a cross-sectional survey during a polio outbreak. *BMC Public Health* [Internet]. 2015 Jul 10 [cited 2025 Jun 24];15(1):630. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-2000-2> doi: [10.1186/s12889-015-2000-2](https://doi.org/10.1186/s12889-015-2000-2)

Tableau 1: Caractéristiques sociodémographiques des parents d'enfants et enfants de 12 à 23 mois, enquête sur les facteurs associés à la vaccination incomplète en PEV de routine, district de l'Ogou, 2019-2020

Tranches d'âges (années) de la mère ou tutrice d'enfant			
15-24	39 (33,3)	78 (33,3)	0,709
25-29	33 (28,2)	74 (31,9)	
30-34	24 (20,5)	45 (19,2)	
35-39	13 (11,1)	26 (11,1)	
40-44	5 (4,3)	7 (2,9)	
45-49	3 (2,6)	2 (0,8)	
50-54	0	2 (0,8)	
Niveau d'étude scolaire de la mère ou tutrice			
Non scolarisés	32 (27,4)	74 (31,6)	0,537
Niveau primaire	44 (37,6)	72 (30,8)	
Niveau secondaire	41 (35,0)	87 (37,2)	
Niveau supérieur	0	1 (0,4)	
Profession de la mère ou tutrice			
Artisans	20 (17,0)	60 (25,6)	0,129
Cultivatrice	7 (6)	11 (4,7)	
Etudiantes/Elèves/Apprenties	6 (5,2)	3 (1,3)	
Ménagères	55 (47)	106 (45,3)	
Revendeuses	29 (24,8)	52 (22,2)	
Secrétaires	0	2 (0,9)	
Tranche d'âges (années) du père ou tuteur			
15-24	4 (3,4)	18 (7,6)	0,146
25-29	27 (23,0)	40 (17,1)	
30-34	33 (28,2)	68 (29,1)	
35-39	16 (13,7)	55 (23,5)	
40-44	20 (17,1)	26 (11,1)	
45-49	12 (10,3)	16 (6,8)	
50-54	3 (2,6)	6 (2,6)	
55 et plus	2 (1,7)	5 (2,2)	
Profession du père ou tuteur			
Artisans	30 (25,7)	64 (27,4)	0,129
Autres activités génératrices de revenu	77 (65,8)	143 (61,1)	
Fonctionnaires	7 (6)	26 (11,1)	
Sans Emploi	3 (2,5)	1 (0,4)	
Niveau d'étude scolaire du père ou tuteur			
Non scolarisés	14 (11,9)	35 (14,9)	0,100

Tableau 1: Caractéristiques sociodémographiques des parents d'enfants et enfants de 12 à 23 mois, enquête sur les facteurs associés à la vaccination incomplète en PEV de routine, district de l'Ogou, 2019-2020

Tranches d'âges (années) de la mère ou tutrice d'enfant			
Primaire	37 (31,6)	69 (29,5)	
Secondaire	64 (54,7)	112 (47,9)	
Niveau supérieur	2 (1,8)	18 (7,7)	
Situation matrimoniale			
Vie en couple	115 (98,3)	230 (98,3)	0,472
Vie seule	2 (1,7)	4 (1,7)	
Revenu mensuel			
Moins de 58,11 dollars américains	70 (59,83)	126 (53,9)	0,287
Supérieur ou égal à 58,11 dollars américains	47 (40,17)	108 (46,1)	
Taille de la famille (nombre d'enfants de moins de 5 ans)			
1-3	116 (99,1)	233 (99,6)	0,616
4-5	1 (0,9)	1 (0,4)	
Rang dans la fratrie			
1-4	99 (84,6)	201 (85,9)	0,858
5-8	17 (14,5)	32 (13,7)	
9-10	1 (0,9)	1 (0,4)	
Tranche d'âges (mois) de l'enfant			
12-17	35 (29,9)	48 (20,5)	0,142
18-23	82 (70,1)	186 (79,5)	
Sexe de l'enfant			
Masculin	61 (52,1)	123 (52,6)	1
Féminin	56 (47,9)	111 (47,4)	
Temps de marche entre le domicile et le site de vaccination			
Inférieur à 30 minutes	45 (38,5)	85 (36,3)	0,428
30-60 minutes	46 (39,3)	82 (35,1)	
Supérieur ou égale à 60 minutes	26 (22,2)	67 (28,6)	

Tableau 2: Antécédents obstétricaux des mères en rapport avec la grossesse dont est issu l'enfant, enquêtes sur les facteurs associés à la vaccination incomplète en PEV de routine, district sanitaire de l'Ogou, 2019-2020

Variables	Cas, n (%)	Témoins, n (%)	p-value
Antécédent de Vaccination antitétanique (VAT) chez la mère			
0 dose	12 (10,2)	10 (4,3)	0,029
1 dose	3 (2,6)	14 (6)	
2 doses et plus	102 (87,2)	210 (89,7)	
Antécédent de Consultation prénatale (nombre de CPN)			
0	11 (9,4)	10 (4,3)	0,095
1-3	53 (45,3)	102 (43,6)	
Supérieur ou égal à 4	53 (45,3)	122 (52,1)	
Lieu de naissance de l'enfant			
Centre de santé	89 (76,1)	190 (81,2)	0,262
Domicile	28 (23,9)	44 (18,8)	
Antécédent de Consultation postnatale (nombre de CPoN)			
0	89 (76,1)	110 (47,0)	<0,001
1-2	28 (23,9)	124 (53,0)	

Tableau 3: Facteurs associés à la vaccination incomplète des enfants de 12-23 mois, enquêtes sur les facteurs associés à la vaccination incomplète en PEV de routine, district sanitaire de l'Ogou, 2019-2020 : analyse multivariée

Facteurs associés	ORa	IC(95%)	P-value
Niveau d'étude scolaire de la mère ou tutrice			
Non scolarisés	0,7	(0,30 – 1,67)	0,445
Primaire	1,3	(0,65 – 2,69)	0,430
Secondaire et plus	1		
Profession de la mère ou tutrice			
Artisans	1		
Cultivatrice	1,9	(0,52 – 7,44)	0,314
Étudiantes ou Élèves ou Apprenties	24,6	(2,89 – 210,13)	0,003
Ménagères	1,3	(0,62 – 2,86)	0,456
Revendeuses	1,9	(0,83 – 4,44)	0,123
Secrétaires	0,0	(0 – 1012)	0,978
Tranche d'âges (années) du père ou tuteur			
15-24	0,1	(0,02 – 0,69)	0,017
25-29	1		
30-34	0,8	(0,37 – 1,83)	0,647
35-39	0,4	(0,17 – 1,10)	0,080
40-44	1,5	(0,56 – 4,21)	0,395
45-49	1,7	(0,53 – 5,35)	0,367
50-54	0,7	(0,12 – 4,73)	0,783
55 et plus	0,7	(0,10 – 5,27)	0,770
Niveau d'étude scolaire du père ou du tuteur			
Non scolarisés	1,1	(0,17 – 7,82)	0,880
Primaire	1,7	(0,31 – 10,26)	0,514
Secondaire	2,6	(0,50 – 13,74)	0,253
Niveau supérieur	1		
Profession du père ou du tuteur			
Fonctionnaires	1		
Autres activité génératrice de revenu	0,9	(0,31 – 2,98)	0,961
Artisans	1,3	(0,41 – 4,35)	0,623
Sans emploi	4,6	(0,16 – 139)	0,370
Antécédent de Vaccination antitétanique chez la mère (moins de 2 doses)	6,0	(1,19 – 30,58)	0,029
Insuffisance de connaissance des maladies évitables par la vaccination	1,0	(0,56 – 1,92)	0,899
Antécédent de Consultation prénatale (nombre de CPN inférieur ou égal à 3)	0,3	(0,07 – 1,76)	0,214
Absence de Consultation postnatale (nombre de CPoN égal 0)	6,2	(3,23 – 11,88)	<0,001
Insuffisance de connaissance des avantages de la vaccination	4,0	(1,57 – 10,26)	0,003
Convenance de l'heure de vaccination	0,9	(0,36 – 2,57)	0,946
Perceptions négatives des effets secondaires du vaccin	6,8	(2,20 – 21,03)	<0,001
Insuffisance de connaissance du calendrier de vaccination	1,69	(0,92 – 3,07)	0,085