

Facteurs associés à la non vaccination des enfants âgés de 12-23 mois dans la Zone de santé de Kilela Balanda, Province du Haut-Katanga

Mathilde M. Sunguliya ¹, Pascal M. Kimba ², Désiré K. Mashinda ³,
Dalau M. Nkamba ⁴, Janvier M. Tawi ¹, Jean K. Nyandwe ³

¹ Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lubumbashi, Lubumbashi, République Démocratique du Congo.

² Département de Santé Publique, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, Lubumbashi. République Démocratique du Congo.

³ Ecole de santé publique de Kinshasa, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo.

⁴ Kinshasa School of Public Health UCLA-DRC Research Program, Kinshasa, République Démocratique du Congo.

Résumé

Introduction. Les vaccins sont désormais considérés comme l'un des moyens les plus économiques de promouvoir le bien-être mondial en agissant comme un bouclier, qui protège les familles et les communautés. L'objectif était de déterminer les facteurs associés à la non vaccination des enfants de 12-23 mois dans la Zone de santé de Kilela Balanda en 2023.

Matériel et Méthodes. Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective chez les enfants de 12-23 mois dans la zone de santé de Kilela Balanda dans le Haut-Katanga durant la période allant de 07 Mai au 15 Juillet 2023, dont la taille de l'échantillon était de 725 enquêtés.

Résultats. L'âge moyen était de $23 \pm 5,78$ ans, alors que 40,83% des parents avaient la tranche d'âge entre 19 à 23 ans ; les enquêtés avaient un niveau d'étude de diplôme (16,14%) et 81,24% des enquêtés avaient suivies les CPN. L'analyse démontre qu'ils étaient vaccinés contre la Tuberculose, la rougeole et la poliomyélite respectivement dans 96,82%, 80,55% et 79,03%. En effet, les enquêtés avaient reçus les vaccins tels que le BCG (100%), VPOO (100%). Les raisons à la non vaccination des enfants étaient : les rumeurs portées contre les vaccins (35,27%), le non-respect des dates et heures de vaccinations (8,7%) et le manque de connaissance des lieux de vaccination (8,2%).

Conclusion. Le déplacement des parents, les maladies des enfants, manque d'argent pour payer au centre de santé, le profil sociodémographique des parents étaient la majorité des mariées, Ainsi, les enfants en conflits avec le calendrier vaccinal dans la zone de santé KILELA BALANDA et tous ceux d'ailleurs, désirant améliorer la prévalence de la vaccination dans cette entité, lutter contre ces obstacles.

Mots-clés : Facteurs associés, Non vaccination, Enfants âgés de 12-23 mois, Zone de santé de Kilele Balanda.

Introduction

Les vaccins constituent l'une des avancées les plus importantes en matière de santé et de développement

au niveau mondial [1]. Depuis plus de deux siècles, en toute sécurité, les vaccins ont grandement réduit les effets catastrophiques de maladies telles que la polio, la rougeole et la variole, et ils aident les enfants à grandir

Correspondance:

Mathilde S. Musangu, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lubumbashi, Lubumbashi, République Démocratique du Congo.

Téléphone: +243 995 865 782 - Email: mathymusangu9@gmail.com

Article reçu: 22-11-2023 Accepté: 05-02-2024

Publié: 08-02-2024



Copyright © 2024. Mathilde S. Musangu *et al.* This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Pour citer cet article: Sunguliya MM, Kimba PM, Mashinda DK, Nkamba DM, Tawi JM, Nyandwe JK. Facteurs associés à la non vaccination des enfants âgés de 12-23 mois dans la Zone de santé de Kilela Balanda, dans la Province du Haut-Katanga. Revue de l'Infirmier Congolais. 2024;8(1):1-7. <https://doi.org/10.62126/zqrx.2024811>

en bonne santé et heureux [2]. Grâce aux initiatives de vaccination dans le monde, les enfants peuvent marcher, jouer, danser et apprendre. Les enfants vaccinés réussissent mieux à l'école, ce qui génère des avantages économiques qui ont un impact sur leurs communautés. Les vaccins sont désormais considérés comme l'un des moyens les plus économiques de promouvoir le bien-être mondial. Ils agissent comme un bouclier, qui protège les familles et les communautés. Malgré ces avantages reconnus depuis longtemps, les taux de vaccination demeurent faibles [3].

Conformément aux recommandations de l'OMS retenues par le Programme Élargi de Vaccination (PEV), un enfant est complètement vacciné lorsqu'il a reçu une dose de BCG (protection contre la tuberculose), trois doses de vaccin contre la poliomyélite, trois doses de DTC₀₃ (contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche) et une dose du vaccin contre la rougeole. À ceux-ci s'ajoutent, depuis quelques années, une dose de vaccin contre la poliomyélite donnée à la naissance, une dose de vaccin contre la fièvre jaune et une dose du vaccin contre l'Hépatite B. L'apport de la vaccination est particulièrement déterminant s'agissant de la réalisation du troisième objectif pour le développement durable (ODD) relatif à la santé et au bien-être, plus précisément le 2^{ème} sous-objectif ou cible ci-après : d'ici à 2030 [4], éliminer les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de 5 ans, tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1000 naissances vivantes (NV) au plus, et la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour 1000 NV au plus [5]. En 2021, environ 81% des nourrissons dans le monde (105 millions de nourrissons) ont reçu 3 doses de vaccin diphtérie-tétanos-coqueluche (DTC₃), les protégeant contre les maladies infectieuses pouvant entraîner une maladie grave et une invalidité ou être mortelles. On estime que 23 millions d'enfants de moins d'un an n'ont pas reçu les vaccins de base, soit le chiffre le plus élevé depuis 2009 [6].

Environ 83% des nourrissons dans le monde (113 millions) ont reçu les trois doses du vaccin diphtérie-tétanos-coqueluche (DTC₃), qui les protègent contre des maladies infectieuses pouvant être graves, voire mortelles, et causer des handicaps [7]. Les estimations de l'OMS et de l'UNICEF pour la période 2010-2019 indiquent que la couverture mondiale avec la série DTC a stagné, avec des estimations de couverture allant de 89% à 90% pour le DTC₁ et de 84% à 86% pour le DTC₃. De 2019 à 2020, la couverture mondiale a diminué de 90% à 87% pour DTC₁ et de 86% à 83% pour DTC₃, niveaux observés pour la dernière fois en 2006 et 2009 pour DTC₁ et DTC₃, respectivement. En 2020, la

couverture du DTC₁ variait de 79% dans la Région africaine de l'OMS à 97% dans la Région européenne.

Les estimations de la couverture du DTC₃ allaient de 72% dans la Région africaine à 95% dans la Région du Pacifique occidental. La Région du Pacifique occidental était la seule région avec des estimations de couverture du DTC₃ inchangées de 2019 à 2020, alors que toutes les autres ont connu des baisses. Dans le monde, le nombre d'enfants n'ayant pas terminé la série DTC à 3 doses a augmenté de 20% pour atteindre 22,7 millions de 2019 à 2020. Parmi eux, 17,1 millions (75%) étaient des enfants à dose zéro et 5,6 millions (25%) avait commencé, mais pas terminé, la série (Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite) DTP [8].

Une étude menée sur les raisons de la non-vaccination et des vaccinations incomplètes chez les enfants au Pakistan montre que sur base à la fois du carnet de vaccination et du rappel, seuls 30,8% des enfants étaient complètement vaccinés, 46% avaient un statut vaccinal incomplet tandis que 23% n'étaient pas vaccinés. Les raisons de non-vaccination les plus fréquemment rapportées sont les suivantes: mères/soignants ignorant la nécessité de la vaccination (35,3%), peur des effets secondaires (23%), mère/soignante trop occupée (16,6%), éloignement du centre de vaccination (13,8%) et non-disponibilité des vaccinateurs ou des vaccins dans les centres de vaccination (10,7%) [9].

La pandémie de COVID-19 et les perturbations qu'elle a entraînées ont mis les systèmes de santé à rude épreuve : par conséquent, 23 millions d'enfants n'ont pas reçu les vaccinations dont ils auraient dû bénéficier en 2020, soit 3,7 millions de plus qu'en 2019 et le chiffre le plus élevé depuis 2009. Au cours de cette année, le nombre d'enfants complètement non vaccinés a augmenté de 3,4 millions ; 17,1 millions de nourrissons dans le monde n'avaient pas bénéficié de la dose initiale de DTC, ce qui est le signe d'un accès insuffisant à la vaccination et aux autres services de santé, et 5,6 autres millions de nourrissons n'étaient que partiellement vaccinés. Sur ce total de 23 millions d'enfants, plus de 60% vivaient dans 10 pays : Angola, Brésil, Éthiopie, Inde, Indonésie, Mexique, Nigéria, Pakistan, Philippines et République Démocratique du Congo (RDC) [7].

En RDC 22% des enfants de 12-23 mois avaient été complètement vaccinés d'après les informations tirées du carnet de vaccination. Quand on y ajoute les renseignements fournis par la mère, ce pourcentage passe à 45%, contre un taux de vaccination de 31% ; À l'inverse, 6% de l'ensemble des enfants de 12-23 mois n'ont reçu aucun des vaccins du PEV (contre 18% en 2007) et le reste des enfants (49%), soit un enfant sur deux, ont donc été partiellement vaccinés. Par ailleurs, 41% d'enfants ont été complètement vaccinés selon le

calendrier recommandé, c'est-à-dire avant l'âge de 12 mois, contre seulement 28% en 2007, selon l'EDS 2007. En 2016, la couverture vaccinale complète des enfants québécois de la cohorte 1 an se situe à 84%. Si on exclut le vaccin contre le rotavirus et contre l'hépatite B, elle est de 95% [10]. Pour la cohorte 2 ans, ces couvertures sont de 82% et 91% respectivement comparativement à 73% et 89% en 2014. C'est l'inclusion du vaccin contre le rotavirus qui est associée à la baisse de la couverture vaccinale, le vaccin contre l'hépatite B étant administré à l'aide d'un vaccin combiné [11]. La couverture complète et sans aucun retard (tous les vaccins administrés dans le délai d'un mois suivant l'âge recommandé, excluant le rotavirus et l'hépatite B) est de 58% avec la cohorte 1 an et de 50% avec la cohorte 2 ans. Ces proportions étaient respectivement de 62% et 53% en 2014. La proportion d'enfants n'ayant reçu aucun vaccin demeure très faible et se situe à près de 1% [12].

L'enquête sur la couverture vaccinale chez les enfants de 12-23 mois en république démocratique du Congo, menée par l'école de santé de Kinshasa a montré qu'en 2021 plus d'un enfant de 12-23 mois sur dix (12,7%) n'a jamais reçu une dose de vaccins contre environ un enfant de 12-23 mois sur dix (9,2%) en 2020 soit une hausse de 3,5%. La province du haut-Katanga avec 13,8% figure parmi les provinces ayant présenté des proportions les plus élevées des enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucun vaccin. L'étude a également étudié les enfants zéro dose, qui sont les enfants qui n'ont pas reçu les vaccins en dehors de vaccins administrés à la naissance, notamment le Penta 1. Dans l'ensemble du pays, environ un enfant de 12-23 mois sur cinq n'a pas reçu au moins le Penta 1 (19,1%).

La même étude montre que dans la zone de santé de Kilela Balanda la couverture en penta 1 était de 62,8%, penta 2 à 50,5% et penta 3 était de 46,2% ; la proportion d'enfants n'ayant reçu le Penta 1 était de 37,2% , proportion des enfants n'ayant reçu aucun vaccin était de 34,8 % alors que le taux d'abandon était de 16,6% [13].

Plusieurs études ont été menées sur la couverture vaccinale des enfants de 12 à 23 mois ; il était tout de même nécessaire de les compléter par une autre, analysant les facteurs associés à la non vaccination des enfants de 12 à 23 dans La Zone de santé de Kilela Balanda. Ainsi, le but de cette étude est d'analyser les déterminants liés à la non vaccination des enfants de 12 à 23 mois afin de contribuer à l'amélioration de la couverture vaccinale dans la Zone de santé de Kilela Balanda en particulier et dans la province du Haut-Katanga en général. L'objectif était de déterminer les facteurs associés à la non vaccination des enfants de 12-

23 mois dans la Zone de santé (ZS) de Kilela Balanda en 2023.

Matériel et Méthodes

Cadre d'étude

Cette analyse s'était réalisée dans les aires de santé qui constituent la zone de santé rurale de Kilela Balanda dans le Haut-Katanga. La Zone de santé de KILELA BALANDA est située dans la province du Haut-Katanga ; Elle a une superficie de 8000 Km² et est limitée par la Rivière Panda au Nord, la Rivière Lufira à l'Est, Rivière Lualaba à l'Ouest et est frontalière à la Zambie au Sud. La densité de la population de la ZS (habitants/km²) est de 9 habitants par km².

Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective chez les enfants de 12-23 mois dans la zone de santé de Kilela Balanda dans le Haut-Katanga durant la période allant de 07 Mai 2023 au 15 Juillet de la même année couvrant les données de 2021 en 2022.

Population d'étude

La population cible de cette étude était les patients âgés de 12 – 23 mois et leurs parents.

Taille et Technique d'échantillonnage

La taille de l'échantillon était de 725 patients qui avaient été sélectionnés selon le type d'échantillonnage aléatoire stratifié en Aire de santé et en rue.

Critères d'éligibilité

Nous avons inclus dans cette étude tous les enfants âgés de 12-23 mois mais qui n'étaient vaccinés pendant cette période.

Outils de collecte de données et procédure de collecte

Pour y arriver, les questionnaires d'enquête avaient été établis sur des fiches avant la descente sur terrain, dans les aires de santé qui constituent la zone de santé rurale de Kilela Balanda dans la province du Haut-Katanga.

Variables d'étude

Les paramètres suivants nous ont permis d'avoir les éléments pour l'analyse en l'occurrence :

Les paramètres sociodémographiques des parents dont l'âge, la religion, le niveau d'étude, la profession et la fréquentation des consultations prénatales (CPN). En

suite les paramètres de la couverture vaccinale et les raisons à la non vaccination de ces enfants.

Traitement et analyse de données

Après collecte des données, ces dernières étaient saisies par le Microsoft Excel pour avoir une base des données ; en suite analyser par le Logiciel Epi Info version 7.2.5.0.

Considérations éthiques

L'autorisation pour l'enquête sera obtenue auprès des autorités compétentes et le protocole sera soumis au comité d'éthique de l'ESP/UNIKIN pour approbation. Il sera garanti au participant qu'il n'y aura pas de préjudice pour toute personne participant à l'étude. Le consentement verbal doit être obtenu auprès de chaque chef de ménage avant de commencer l'interview. Toutes les informations recueillies seront anonymes et confidentielles. Toutes les données électroniques seront protégées par un mot de passe.

Résultats

Tableau 1. Aspect sociodémographique des enquêtées (Mères) : âge, religion, niveau d'étude et Profession des parents

Variables	Effectif (n=725)	Pourcentage
Age (ans)		
< 18	138	19,03
19 - 23	296	40,83
24 - 28	43	5,93
29 - 34	221	30,48
35 - 39	18	2,48
≥ 40	9	1,24
Religion		
Catholique	294	40,55
Protestante	246	33,93
Autres	185	25,52
Niveau d'étude		
Brevet	368	50,76
Certificat	63	8,69
Diplôme	117	16,14
Non instruite	177	24,14
Profession		
Libérale	479	66,07
Cultivateur	30	4,14
Sans profession	216	29,79

S'agissant de l'âge des enquêtées, l'âge moyen était de 23 ± 5,78 ans, alors que 40,83% des parents avaient la tranche d'âge entre 19 à 23 ans, suivi de 29 à 34 ans respectivement dans 40,83% et 30,48% des cas. Elles

étaient des religions catholique (40,55%) et protestante (33,93%). Les enquêtées avaient un niveau d'étude de diplôme (16,14%) alors que 50,76% des parents étaient des breveté ; ils avaient une profession libérale dans 66,07% des cas.

Tableau 2. Répartition selon la fréquentation à la CPN, le nombre de séances des CPN suivies, vaccin ANTI TD, réception de BCG à la naissance

Variables	Effectif	Pourcentage
Fréquentation à la CPN		
<i>(n=725)</i>		
Non suivies	136	18,76
Suivies	589	81,24
Nombre de séances des CPN suivies		
<i>(n=725)</i>		
Un	111	15,31
Deux	73	10,07
Trois	71	9,79
Quatre	334	46,7
Reçu du vaccin ANTI TD		
<i>(n=725)</i>		
Non	136	18,76
Oui	589	81,24
Nombre de dose de TD		
<i>(n=589)</i>		
Une	270	45,84
Deux	319	54,16
Réception de BCG à la naissance		
<i>(n=725)</i>		
Non reçu	207	28,55
Reçu	518	71,45

En rapport avec les consultations prénatales, 81,24% des enquêtées avaient suivies les CPN ; cependant, la majorité avait quatre fois suivie les CPN (46,7%). Les enfants étaient en conflits avec le calendrier vaccinal, 81,24% des cas qui étaient vaccinés ; 54,16% des enfants avaient reçus deux doses de TD. D'après l'analyse de données, le BCG avait été administré à la naissance dans 71,45% des cas (*tableau 2*).

Les enquêtés déclares que les enfants étaient vaccinés contre les pathologies tels que : la Tuberculose, la rougeole et la poliomyélite respectivement dans 96,82%, 80,55% et 79,03%. Cependant que le type de vaccin donné était : le BCG (100%), VPO0 (100%) et VPO1 (98,46%) (*tableau 3*).

Après analyse, les raisons de la non vaccination étaient le conflit entre la médecine traditionnelle et la médecine moderne ; ainsi donc, les Rumeurs portées contre les vaccins, le non-respect des dates et heures de

vaccinations, le manque de connaissance des lieux de vaccination et les gardiens ou parent trop occupés soit respectivement 35,27%, 8,7%, 8,2% et 6,28% (tableau 4).

Tableau 3. Raisons de la vaccination des enfants et le type de vaccins reçus

Variables	Effectif	Pourcentage
Maladies pour lesquelles on vaccine les enfants		
<i>(n=725)</i>		
Tuberculose	702	96,82
Rougeole	584	80,55
Poliomyélite	573	79,03
Type de vaccins reçus		
<i>(n=518)</i>		
BCG	518	100
VPO 0	518	100
VPO 1	510	98,46
VPO 2	477	92,08
VPO 3	468	90,35
DTC 1	490	94,59
DTC 2	469	90,54
DCT 3	350	67,57
VPI 1	482	93,05
PNEUMO 1	452	87,26
PNEUMO 2	398	76,83
PNEUMO 3	240	46,33
VAR	500	96,53
VAA	497	95,95
ROTARI 1	448	86,49
ROTARI 2	398	76,83

Discussion

Au regard de la tranche d'âge nous avons trouvé 40,83% des parents avaient la tranche d'âge entre 19 à 23 ans, suivi de tranche d'âge de 29 à 34 ans avec 221 soit 30,48%. L'âge moyen était de 23 ans, l'âge minimum 14 ans et maximum 46 ans l'écart type était de 5,78. Nos résultats s'éloignent de l'étude menée par (Ntotolo et Masquelier et OMS) avait trouvé que dans un pays où seulement 35% des parents âgés de 15 à 23 ans sont entièrement vaccinés avant leur premier anniversaire. Cela pourrait être dit par l'année de recherche et le milieu d'étude [14,15]. Cette différence pourrait être dite par le milieu d'étude et l'année de recherche.

Nous avons observé la fréquentation à la CPN 81,24% des parents avaient fréquenté la CPN avec les enfants. Par rapport aux nombres de séances des CPN 46,07% des parents avaient participé à la CPN 4 fois. Nous avons trouvé que 18,76% des enfants de la Zone de santé de

Tableau 4. Répartition des enquêtées selon les raisons de la non vaccination de l'enfant

Raisons de la non vaccination de l'enfant	Effectif	Pourcentage
Rumeurs portées contre les vaccins	73	35,27
Non-respect des dates et heures de vaccinations	18	8,70
Manque de connaissance des lieux de vaccination	17	8,21
Gardiens ou parent trop occupés	13	6,28
Lieux de vaccination très éloignés	13	6,28
Maladie de parent ou de gardien	13	6,28
Oublie du gardien ou responsable de l'enfant	13	6,28
Enfant malade	12	5,80
Problèmes socio-culturels et familiaux	12	5,80
Long temps d'attente	12	5,80
Manque de vaccin	11	5,31
Total	207	100

Kilela Balanda étaient en conflit avec le calendrier vaccinal. Nos résultats corroborent avec une étude menée en République Démocratique du Congo (RDC), la vaccination des enfants est devenue une activité très importante du Programme Elargi de Vaccination (PEV) avec pour objectif principal d'assurer une couverture vaccinale de plus 90% à tous les enfants de la RDC, d'où 10% des enfants en RDC sont en conflits avec le calendrier vaccinal [16]. Plusieurs études ont tenté d'identifier les facteurs ou raisons qui sont à la base du refus et des résistances à la vaccination, l'occupation des parents, les rumeurs autour de vaccin anti-covid-19 se sont révélés les déterminants de la faible utilisation du service de PEV [17].

Par rapport à la réception de BCG à la naissance nous avons constaté que 71,45% des enfants avaient reçu le BCG à la naissance. Les maladies que l'enfant a été vacciné nous avons trouvé que 76,83% des parents avaient parlé de la tuberculose, poliomyélite, rougeole, suivi de 19,03% avaient parlé de la tuberculose.

Au regard des vaccins reçus par l'enfant nous avons trouvé que 100% des enfants avaient reçu le BCG et VPO0, suivi de VPO 1 avec 510 soit 98,46%. Nos résultats corroborent de ceux trouvés en France, les objectifs de couverture

vaccinale ont été fixés par la loi de santé publique de 2004 à 95% pour tous les vaccins du calendrier vaccinal à l'exception de la grippe à 75% [18]. Selon l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS), avant l'avènement de Covid-19, seuls les vaccins pour la diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche et pneumo-coque atteignaient ou étaient très proches de l'objectif fixé. La couverture vaccinale chez le nourrisson pour l'hépatite B, la rougeole, le méningocoque était en hausse mais restait insuffisante. Elle était de 80% pour l'hépatite B, de 73% pour la rougeole et de 64% pour le méningocoque C [19].

Par rapport aux raisons de la non vaccination étaient le conflit entre la médecine traditionnelle et la médecine moderne, gardiens ou parent de l'enfant trop occupés, manque de confiance dans le personnel soignant moderne, manque de connaissance des lieux de vaccination, manque de vaccin et non-respect des date et heures de vaccinations avec 15 soit 11,03%. Nos résultats par dans la même direction de seul de (Ilunga et Robert) qui avait trouvé dans leur étude que les causes de non vaccination des enfants sont nombreuses. La revue externe du Programme Elargi de Vaccination (PEV)

de 2010 avait montré des problèmes de communication pour la vaccination de routine et les déplacement des parents à 63% [20].

Conclusion

Les raisons du conflit des enfants avec le calendrier vaccinal : Le déplacement des parents, les maladies des enfants, manque d'argent pour payer au centre de santé, le profil sociodémographique des parents étaient la majorité des mariées, le niveau d'étude des parents plus de la moitié avaient le niveau secondaire ; la plupart des parents avaient la profession libérale.

Ainsi, les enfants en conflits avec le calendrier vaccinal dans la zone de santé Kilela Balandia et tous ceux d'ailleurs, désirent améliorer la prévalence de la vaccination dans cette entité, lutter contre ces obstacles. Ainsi cette étude laisse une ouverture à d'autres recherches pour les aspects non exploités et atteint par ce travail.

Conflits d'intérêt : Aucun.

Références

1. Organisation Mondiale de la Santé. Objectifs du Millénaire pour le développement Rapport 2011. Genève. OMS, 2011.
2. Sansonetti P. Vaccins : Pourquoi ils sont indispensables. Sauramps Medical. Odile Jacob. 2017 : 222.
3. Subtil C. Madagascar: le retour de la stabilité politique permettra-t-il le décollage de l'économie malgache? MacroDev 2021 : 1-45.
4. Somé KAZ. Enjeux et perspectives du développement des agrocarburants en Afrique de l'Ouest : analyse des répercussions sur le bien-être et le développement durable à partir de l'expérience du jatropha au Burkina Faso. Thèse. Gatineau, Université du Québec en Outaouais, 2020 : 327.
5. De Brouwere V, Tonglet R, Van Lerberghe W. La "Maternité sans Risque" dans les pays en développement: les leçons de l'histoire. ITGPress, 1997 : 60.
6. Hattabi H, Bouchez C, Dubos F *et al.* Faut-il vacciner les femmes enceintes françaises contre la coqueluche? Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie 2022; 50: 486-493.
7. Grammens T, Theeten H, Wyndham-Thomas C. Couverture vaccinale. Sciensano, Rapport annuel 2021.
8. Muhoza P, Danovaro-holliday MC, Diallo MS *et al.* Routine Vaccination Coverage — Worldwide 2020. Centers for Disease Control and Preevention. 2021 ; 70(43).
9. Atif R, Sara H, Mohammad TY, Imran N, Fariha S, Waheed M, Saleh MD *et al.* Raisons de la non-vaccination et des vaccinations incomplètes chez les enfants au Pakistan. 2015.
10. Taillefer A. vaccination infantile et discours hétérodoxes: étude sur le savoir interdit d'infirmières, de médecins, d'homéopathes et de sages-femmes. Université de Québec à Montréal. 2017.
11. Curtis V. Freins et déterminants à la vaccination par les médecins généraliste : Revue systématique de la littérature. Université Pierre et Marie Curie (Paris 6). 2015.
12. Kiely M, Bouliane N *et al.* Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2016. Institut National de Santé Publique du Québec. 2016.
13. Lusamba PD, Nyandwe JK *et al.* Enquête de couverture vaccinale chez les enfants de 6-23 Mois En République Démocratique du Congo. Ecole de santé publique de Kinshasa. 2021.

14. Ntotolo R, Masquelier B. " La non-utilisation de services de santé en RD Congo: une analyse de l'enquête démographique et de santé 2013-2014. Faculté des Sciences Economiques, Sociales, Politique et de Communication. 2019; 31–74.
15. Organisation mondiale de la Santé. Rapport d'évaluation 2018 du plan d'action mondial pour les vaccins: groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination. Genève, OMS. 2019.
16. Lubula FM, Chenge FM, Criel B *et al.* Micro assurance santé comme levier financier à l'accès aux services de santé de qualité en RD Congo: Défis, Pistes des Solutions et Perspectives. *Int J of Multidisciplinary and Current research* 2017; 5: 618–633.
17. Kalambayi KD, Shah K. Extension of the National Museum of Lubumbashi. PhD Thesis, Acharya's NRV School of Architecture. Accessible sur : <http://lrc.acharyainstitutes.in:8080/jspui/handle/123456789/6681> (2020, accessed 8 November 2023).
18. Document d'orientation de l'OMS pour les pays préparant des demandes de financement pour la lutte antipaludique auprès du Fonds mondial (2020-2022). Genève, OMS. 2020. Accessible sur : www.who.int/fr/publications-detail/9789240004139.
19. Kim D, Cavusgil E. Antecedents and outcomes of digital platform risk for international new ventures' internationalization. *Journal of World Business* 2020; 55: 101021.
20. Mayombo Ilunga J, Robert A. " Déterminants de la non-vaccination et de la vaccination incomplète chez les enfants de 12-23 mois en République démocratique du Congo. 2019; 6–7.