

# Évaluation De La Couverture Vaccinale Des Enfants De 0 A 59 Mois Contre La Poliomyélite Après La Campagne Du Mois De Novembre 2023 « Cas De La Zone De Santé De Luputa, Province De Lomami Rd. Congo »

Matanda Nzala Roddy<sup>1</sup>, Sabwe Muamba Casimir<sup>1</sup>, Kabinga Tshiana Elie<sup>1</sup>,  
Ilunga Tshibangu Damien<sup>1</sup>, Kona Musasa Angel<sup>1</sup>,  
Mukadi Kamutambayi Patrice<sup>1</sup>, Mukadi Katomb' Freddy<sup>1</sup>,  
Kabwe Matanda Pascal<sup>2</sup>

École De Santé Publique, Université De Mwene-Ditu, République Démocratique Du Congo  
Institut Supérieur Des Techniques Médicales De Lubumbashi; Province Du Haut Katanga; Rd Congo

## Résumé

### Introduction

La vaccination est reconnue comme l'une des mesures les plus efficaces pour prévenir la morbi-mortalité et les complications des maladies infectieuses chez l'enfant. Quel que soient les résultats qu'elle produit en terme de prévention primaire et de santé publique, elle est actuellement controversée dans certains pays en voie de développement à l'occurrence la République Démocratique du Congo et en particulier la Zone de Santé de Luputa où nous avons constaté le refus des certains parents face à la vaccination contre la poliomyélite. L'objectif de notre étude a été d'évaluer la couverture vaccinale des enfants de 0 à 59 mois contre la poliomyélite et proposer les pistes d'amélioration-

### Méthodes

Nous avons mené une étude descriptive et prospective à visée analytique dans la Zone de Santé de Luputa (RD.Congo) durant la période d'un mois, soit du 28/11 au 28/12/2023. Un guide d'interview structuré a été utilisé comme instrument de collecte des données dans les ménages. La récolte des données a été rendue possible grâce à la technique d'interview semi directive. Notre population à l'étude a été constituée des parents ayant des enfants âgés de 0 à 59 mois. Le test de Fischer Exact et le Rapport de côte (RC) plus son intervalle de confiance à 95% ont été utilisés pour étudier les associations statistiques. La valeur de p-value était strictement inférieure à 0,05.

### Résultats

Au terme de notre étude, nous avons interrogés 422 parents ; à l'issue de cet interrogatoire, nous avons trouvé une couverture vaccinale en VPO qui s'est élevée à 92,4%. Cependant, 32 sujets soit 7,6% étaient non couverts. Les parents du sexe masculin (RC= 3,0[1,4-6,2] ; P-value : 0,00) et la Religion où le RC, le P-value chez les parents catholiques, protestants, postolo, et les sujets des Eglises de réveil étaient respectivement de : 13,8[3,0-63,3] ; 0,00. 16,5 [3,5-76,2], 0,00. 48,4[8,4-278,0], 0,00, 71,0[7,3-685,3], 0,00 constituaient les facteurs influençant le refus des parents à faire vacciner leurs enfants; d'où la différence a été statistiquement significative.

### Conclusion

La couverture vaccinale a été satisfaisante, cependant, la résistance à la vaccination était plus imputable à la barrière religieuse à 18,8%, à la connaissance erronée de la poliomyélite par les parents et MAPI à 81,2%

**Mots clés :** Evaluation, couverture Vaccinale, Enfants de 0 à 59 mois, Poliomyélite.

Date of Submission: 05-02-2024

Date of acceptance: 15-02-2024

## I. Introduction

La couverture vaccinale en poliomyélite est très salutaire pour préserver les enfants contre la morbi-mortalité imputable à la poliomyélite dans le Monde. Cela permettra de garantir à nos enfants un état de santé essentiel [1- 6]. Nonobstant les progrès réalisés par l'Organisation Mondiale de la Santé, la couverture vaccinale des enfants contre la poliomyélite demeure encore une grande préoccupation dans les pays en voie de développement [7-10].

La poliomyélite est une maladie à prévention vaccinale grâce à deux vaccins dont un vaccin injectable inactivé (VPI) et un vaccin oral (VPO) constitué de souches de poliovirus atténuées des trois sérotypes [7] ;[11]. Le VPO, à cause de sa facilité dans la vaccination de masse par rapport au VPI, est utilisé extensivement pour éradiquer la maladie [12].

Un poliovirus circulant de type 2 dérivés d'une souche vaccinale a été détecté en Angola et en République centrafricaine, pays voisins de la République démocratique du Congo [13].

Au niveau de la RD. Congo, plusieurs souches de poliovirus de type 2 dérivés d'une souche vaccinale continuent à se propager au niveau national [13].

Au regard de ce qui précède, cette étude s'est assignée comme objectif général, celui d'évaluer la couverture vaccinale des enfants de 0 à 59 mois contre la poliomyélite après la campagne de vaccination de masse du mois de Novembre 2023.

## **II. Matériel et Méthode**

### **Type d'étude**

Notre étude est descriptive et prospective à visée analytique réalisée pendant un mois, soit la période allant du 28/11 au 28/12/2023.

### **Milieu et cadre d'étude**

La présente étude s'est déroulée dans la Zone de Santé de Luputa précisément dans les Aires de santé ci-après : AS Nouvelle Ville ; AS Mbuyi ; AS Kabusanga ; AS Golfe ; AS Kasakayi ; AS Lokobo ; AS Kamukungu ; AS Christ Sauveur ; AS Triangle ; AS Kasha ; AS Révélation ; AS Tshiabobo Etat, AS Tshilonda, AS Tshibikosa ; AS Baseka ; AS Ilengele, AS Kazadi ; AS Katshisungu ; AS Lusuku ; AS Kakinda ; AS Sainte Anne ; AS Nkulu.

### **Population d'étude**

La population à l'étude a concerné tous les parents de la Zone de Santé de Luputa ayant des enfants âgés de 0 à 59 mois.

### **Critères d'inclusion**

Tout responsable de ménage habitant dans la Zone de Santé de Luputa précisément dans les Aires de Santé précitées.

### **Echantillonnage**

Nous avons fait recours à la technique d'échantillonnage à plusieurs degrés ;

Premièrement, nous nous sommes servis de la technique aléatoire simple avec remise pour sélectionner les Aires de Santé sous étude. Cette technique a été utilisée pour accorder aux Aires de Santé la même chance (de 1/30) d'être sélectionnée.

Deuxièmement, nous avons utilisé la méthode probabiliste simple pour la sélection de 2 cellules dans chaque Aire de Santé préalablement sélectionnée. Après cette étape, nous avons sélectionné 4 avenues dans chaque cellule.

Troisièmement, dans chaque avenue sélectionnée, nous y avons sélectionné de manière systématique 7 ménages dans lesquels, chaque responsable répondant aux critères d'inclusion trouvé au moment de l'étude a été interrogé.

Le chercheur pouvait jeter un stylo en l'air et l'orientation de la bille de ce dernier l'aidait à sélectionner le premier ménage à enquêter. Après avoir identifié le premier ménage, le second a été obtenu en calculant un pas de sondage obtenu par la formule ci-dessous :

$$\text{Pas de sondage} = \frac{\text{nombre total de ménages sur l'avenue}}{\text{le nombre de ménages à enquêter}}$$

La taille de l'échantillon a été estimée par la formule de SHWARTZ suivante:  $n = \frac{Z^2 P \cdot q}{d^2}$ .

En se servant de la prévalence de 50% pour donner la puissance à notre étude, avec :

- n : taille de l'échantillon,
- p: estimation de la population attendue;
- d: marge d'erreur:
- Z: écart réduit, valeur du tableau statistique à 5%
- q.=1-p

Nous avons obtenu ce qui suit :

P=50% =0,5; Q: 1-0,5=0,5, en prenant  $Z_{(95\%)}=1,96$  et  $d_{(5\%)}=0,05$ ; la taille est :

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(0,05)^2} = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,0025} = \frac{0,9604}{0,0025} = 384,16$$

Tenant compte de la proportion des données manquantes, l'ajustement a consisté à ajouter 10 % de la taille à la valeur obtenue. La taille définitive de l'échantillon adaptée a été de 422 sujets.

### Collecte des données

Le guide d'interview structuré incluant les objectifs spécifiques a été avant tout, pré testé sur un échantillon réduit en vue de son harmonisation, puis traduit en Tshiluba et en Kanyok qui sont les langues couramment parlées à Luputa. Pour ce qui est de la collecte des données, 12 enquêteurs ont été sélectionnés sur base de leur qualification (avoir au moins un diplôme de Graduat en santé publique) et leur expérience dans la collecte des données sanitaires. Cette collecte des données a débuté par le briefing des enquêteurs pendant 1 jour. Après un jour de pré-test, s'en est suivi la collecte des données dans les Aires de Santé précitées.

### Analyse des données

Les données collectées sur terrain ont été saisies à l'aide du logiciel Excel 2007 et importées sur le logiciel Epi-info version 7.2.2.6 (CDC) pour les analyses statistiques. Le test de Fischer Exact, et le RC (IC) étaient utilisés pour étudier les associations entre les variables indépendantes de cette étude et la vaccination des enfants de 0 à 59 mois contre la poliomyélite. Le RC était significatif lorsqu'il était supérieur à 1 et que sa limite inférieure l'était également. Lorsqu'il était inférieur à 1, il n'y avait pas d'association statistiquement significative entre les variables étudiées. De plus, lorsque la valeur de p était inférieure à 0,05, l'association était considérée comme statistiquement significative.

### Aspects éthiques

Bien avant la collecte des données sur terrain, les activités ont débuté par l'approbation de notre recherche par les Autorités de la Zone de Santé de Luputa. L'objet de l'étude était clairement expliqué aux participants. Sur ce, le consentement éclairé des participants était obtenu par écrit et de manière verbale. Les participants à l'étude étaient informés de la gratuité de l'enquête. Nous avons garanti la confidentialité et l'anonymat de telle sorte qu'il n'était pas possible d'établir un pont entre les données collectées et les noms des participants. Nous avons par ailleurs rassuré les enquêtés que les informations collectées seront publiées pour servir de fin purement scientifique.

## III. Résultats

**Tableau I. Variables sociodémographiques des enquêtés**

Variables	Effectif (422)	Pourcentage
<b>Âges des parents/An</b>		
[18-22]	99	23,4
[23-27]	112	26,5
[28-32]	64	15,1
[33-37]	55	13
[38-42]	52	12,3
[43 ans et plus]	40	9,4
<b>Sexe des parents</b>		
Masculin	123	29,2
Féminin	299	70,8
<b>Etats civils des parents</b>		
Célibataire	35	8,2
Marié (e)	354	83,8
Divorcé (e)	26	6,1
Veufs/ Veuves	7	1,6
<b>Niveau d'étude</b>		
Sans niveau	28	6,6
Primaire	106	25,1
Secondaire	240	57
Supérieur et Universitaire	48	11,3
<b>Profession</b>		
Débrouillard	42	9,9
Cultivateurs	104	24,6
Fonctionnaires de l'Etat	112	26,5
Commerçants	106	25,1
Autres	58	13,7
<b>Religion</b>		
Catholique	104	24,6
Protestante	82	19,4
Postolo	16	3,7

Eglises de réveil	215	50,9
Autres	5	1,1

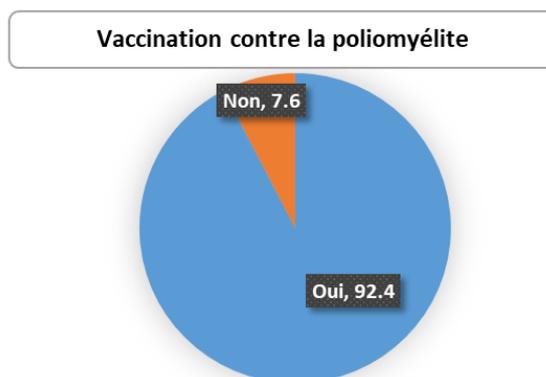
Il ressort de ce tableau que, la couverture vaccinale contre la poliomyélite est de 92,4%. Cependant, 32 enquêtés soit 7,6% d'enfants n'avaient pas été couverts ; la majorité était des mariées soit 83,8% ; ceux du niveau secondaire étaient prédominant soit 57% ; la plupart d'entre eux étaient des fonctionnaires de l'Etat (26,5%) suivi des commerçants à 25,1% ; la religion dominante était celle des églises de réveil soit 50,9% suivi de l'église catholique à 24,6%

**Tableau II. Distribution des enquêtés selon leur niveau de connaissance de la maladie et du vaccin**

Variables	Effectif (422)	Pourcentage
<b>Connaissance de la poliomyélite</b>		
Oui	380	90
Non	42	10
<b>Sources d'informations</b>		
Médias	190	45
Ecole	14	3,3
Eglises	47	11,1
Formations sanitaires	136	32,2
Autres	35	8,2
<b>Attitudes face à la campagne anti-polio</b>		
Mauvaise	38	9,0
Bonne	208	49,2
Assez bonne	98	23,2
Très bonne	78	18,4

En considérant ce tableau , il se dégage que 90% des parents ont une connaissance de la poliomyélite, dont 45% des parents avaient trouvé cette connaissance à partir des médias, 49% des parents avaient une bonne attitude face à la campagne de lutte contre la poliomyélite.

Il ressort de la figure ci-dessous que, le taux de couverture vaccinale contre la poliomyélite a été de 92,4%



**Figure 1 :** Couverture vaccinale

**Tableau III. Distribution des enquêtés selon les motifs du refus de la vaccination des enfants de 0 à 59 mois contre la poliomyélite pendant la campagne de masse**

Motifs du refus	Effectif	%
La Religion nous interdit	6	18,8
La connaissance erronée de la poliomyélite par les parents et MAPI	26	81,2
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Faisant suite à ce tableau, nous constatons que la connaissance erronée de la poliomyélite par les parents et MAPI constitue un motif de refus de vaccination contre la poliomyélite à 81,2% tandis que la religion est responsable du refus à 18,8%.

**Tableau IV. Vaccination contre la polio**

	Oui 390(92,4%)	Non 32(7,6%)	Total 422	OR(IC)	X <sup>2</sup>	P-value
<i>Sexe</i>						

<b>Féminin</b>	<b>284</b>	<b>15</b>	<b>299</b>	<b>1 Référence</b>		
Masculin	106	17	123	3,0[1,4-6,2]	8,42	0,00
<b>Age</b>						
[18 - 22]	92	7	<b>99</b>	1,3[0,4-4,1]	0,05	0,40
<b>[23-27]</b>	<b>106</b>	<b>6</b>	<b>112</b>	<b>1 Référence</b>		
[28 - 32]	56	8	<b>64</b>	2,5[0,8-7,6]	1,94	0,08
[33-37]	54	4	<b>58</b>	1,3[0,3-4,8]	0,00	0,46
[38-42]	49	3	<b>52</b>	1,0[0,2-4,5]	0,06	0,58
[43 ans et plus	36	4	<b>40</b>	1,9[0,5-7,3]	0,41	0,25
<b>Etat Civil</b>						
Célibataire	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>35</b>	<b>1 Référence</b>		
Marié (e)	328	26	<b>354</b>	1,3[0,2-5,7]	0,00	0,52
Divorcé (e)	23	3	<b>26</b>	2,1[0,3-13,9]	0,12	0,35
Veuve/Veufs	6	1	<b>7</b>	2,7[0,2-35,3]	0,00	0,42
<b>Niveau d'étude</b>						
Sans niveau	24	4	<b>28</b>	2,6[0,8-8,8]	1,66	0,10
Primaire	95	11	<b>106</b>	1,8[0,8-4,2]	1,63	0,10
Secondaire	<b>226</b>	<b>14</b>	<b>240</b>	<b>1 Référence</b>		
Supérieur et Universitaire	45	3	<b>48</b>	1,0[0,2-3,8]	0,05	0,56
<b>Profession</b>						
Débrouillards	39	3	<b>42</b>	1,4[0,2-7,3]	0,00	0,09
Fonctionnaires de l'Etat	105	7	<b>112</b>	1,0[0,2-4,3]	0,08	0,62
Commerçants	99	7	<b>106</b>	1,2[0,3-5,2]	0,00	0,50
Cultivateurs	92	12	<b>104</b>	2,3[0,6-8,8]	1,11	0,14
Autres (motards, mécaniciens, couturiers, menuisiers	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>58</b>	<b>1 Référence</b>		
<b>Religion</b>						
<b>Eglses de réveil</b>	<b>213</b>	<b>2</b>	<b>215</b>	<b>1 Référence</b>		
Catholique	92	12	<b>104</b>	13,8[3,0-63,3]	16	0,00
Protestante	71	11	<b>82</b>	16,5[3,5-76,2]	19	0,00
Postolo	11	5	<b>16</b>	48,4[8,4-278,0]	36	0,00
<b>Autres (kimbanguistes)</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	71,0[7,3-685,3]	22	0,00

Ce tableau nous montre que, seuls les parents du sexe masculin et la Religion ont une association statistiquement significative avec le refus de la vaccination des enfants contre la poliomyélite.

#### IV. Discussion

Notre étude a rapporté que la couverture vaccinale contre la poliomyélite était de 92,4%. Abderahim et al, (2018) ont révélé dans leur étude que la couverture vaccinale contre la poliomyélite était de 97% au Tchad [10]. Une étude menée au Pakistan par Khan TM et al, sur la contestation des agents de santé et de leurs opinions sur le refus des parents de faire vacciner oralement leurs enfants contre la poliomyélite dans la province de Khyber Pakhtoon Khawa (KPK), au Pakistan, avait révélé une couverture vaccinale de 84,8% [9].

Deutsch N et al. En 2017 ; avaient observé dans leur étude la couverture vaccinale via les campagnes de vaccination qui était de 80% [15].

By M. G. Panico et al, en 1999 dans leur étude sur le nouveau programme vaccinal avaient trouvé une diminution de la couverture vaccinale passant de 85% à 35%. La couverture trouvée dans notre étude s'affiche clairement élevée par rapport à celles rapportée par d'autres auteurs. Ceci montre que, dans notre étude la sensibilisation face à la campagne de vaccination contre la poliomyélite avait réussi. Cela est prouvé dans notre étude au tableau numéro II où c'est affirmé que l'attitude des parents face à la campagne de vaccination était bonne à 49,2%, assez bonne à 23,3% et très bonne à 18,4%. Par contre l'étude de By M. G. Panico et al, avait démontré une chute de couverture vaccinale contre la poliomyélite jusqu'à 35% ; cette situation était attribuable au fait que le VPO était remplacé par le VPI et la population n'avait pas une bonne information sur l'antigène [16].

Par ailleurs, notre étude a révélé le taux de refus de la vaccination des enfants de 7,6%. E. Kalthan et al, en 2019 avaient trouvé dans leur étude un taux de refus de 23% contre la poliomyélite [17].

Deutsch N et al. En 2017 ; avaient constaté dans leur étude que, la couverture vaccinale via les campagnes de vaccination avait rencontré des barrières liées à un problème de conviction religieuse et plus particulièrement dans la communauté musulmane où le taux de refus s'était révélé à 20%. [16].

Ces attitudes de refus à répondre au programme de vaccination par la population ont déjà été mentionnées dans les études de Murele et Khan, au Nigéria et au Pakistan [9] ; [18]. L'influence négative de

l'entourage était souvent tributaire à l'info demie sur une mauvaise information de la population pensant que le vaccin contre la poliomyélite serait l'une des causes de la stérilité et de l'impuissance future de leurs enfants [9].

Dans notre étude, le taux de refus est faible, ce qui ne corrobore pas les résultats trouvés dans les autres études. Le refus observé dans notre étude a été motivé par la survenue des manifestations advenues post immunisation et par la connaissance erronée de la poliomyélite 81,2%. Lorsque le taux de refus est élevé, cela pourrait préjudicier la protection totale des enfants. L'OMS (2020) affirme que, pour de raison d'efficacité, le VPO devrait être administré plusieurs fois. Il est conçu pour être administré à multiples doses en vue de conférer une immunité complète contre la poliomyélite. Dans les régions tropicales, plusieurs doses (parfois plus de dix) sont nécessaires pour protéger totalement un enfant [19].

Nos résultats renforcent l'opinion trouvées dans la littérature de Yéboua et al., en 2019 traitant sur les connaissances et croyances en lien avec la maladie, la vaccination et d'autres maladies comme la lèpre et le VIH.

Nos résultats renforcent ceux troués par Yéboua et al. Selon les auteurs, les enquêtées ont une mauvaise compréhension et connaissance de la maladie et de la vaccination. L'ignorance et l'inquiétude concernant la sécurité du vaccin en lien avec les sources d'information contribuent aussi à cette réticence [20]. Dans notre étude, nous avons affirmé la croyance religieuse qui est une barrière à la vaccination des enfants lors que cette dernière a une mauvaise interprétation sur la vaccination.

Spoden (2016) a montré dans son étude que l'un des facteurs liés à la réticence contre la vaccination infantile chez les hésitants est leur mauvaise compréhension de la transmissibilité des maladies évitables par la vaccination [21]. Selon Balinska & Léon (2007) les maladies contre lesquelles les vaccins protègent ne sont plus connues du public et des soignants, il y a une perte de la conscience collective par rapport à l'environnement infectieux dans lequel nous vivons et cela entraîne une relative dévalorisation de la vaccination [22].

L'association entre les parents de sexe masculin et la Religion ( $p < 0,05$ ) a été statistiquement significative en ce qui concerne le refus des parents face à la vaccination contre la poliomyélite pendant les campagnes de vaccination de masse.

Dans ce sens, plusieurs études ont rapporté l'impact de la Religion sur la vaccination des enfants.

Au Ghana par exemple, les enfants de mères de religion chrétienne avaient un risque réduit de 49 % d'être incomplètement vaccinés par rapport à ceux de mères animistes ou sans religion [23].

### **Limites**

Notre étude s'est limité aux 9 aires de la zone de santé de Luputa qui étaient accessibles sur le plan géographique.

### **Implications de l'étude**

La poliomyélite est une maladie aux conséquences dangereuses. Sur ce, si la communauté met en pratique les suggestions formulées dans cette étude, nous assisterons à la réduction de la morbi-mortalité infantile due à la poliomyélite.

## **V. Conclusion**

La couverture vaccinale contre la poliomyélite est satisfaisante dans la zone de santé de Muputa , cependant, les connaissances erronées et les barrières religieuses restent de grand défis à relever.

Pour y arriver, nous suggérons et recommandons aux leaders religieux et aux parents ce qui suit :

- Que l'équipe cadre du bureau central organise des journées porte ouverte avec les leaders religieux et les parents pour continuer à échanger sur le bien fondés de la vaccination en faveur des enfants, de la communauté et de toute la population.
- Sensibiliser les croyants tout en les expliquant les avantages de la vaccination contre la poliomyélite pour l'enfant, la famille et la communauté ;
- Adhérer aux efforts de sensibilisation sur la vaccination contre la poliomyélite initiés par les autorités ;
- S'associer aux autorités sanitaires sur la prise des décisions relatives à la vaccination des enfants.

### **Abréviations et sigles**

- AS : Aire de Santé
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé ;
- MAPI : Manifestations advenues post immunisation ;
- VPI : Vaccin contre la poliomyélite injectable ;
- VPO : Vaccin contre la poliomyélite orale ;
- RC : Rapport de côte ;
- CDC : Center deases control.

## References

- [1]. Oms (2022). Couverture Vaccinale Dans Le Monde Disponible Sur: <https://Msss.Gouv.Qc.Ca/Professionnels/Vaccination/Piq-Vaccins/Vpi-Vaccin-Inactive-Contre-La-Poliomyelite/>[Consulte Le 18/Aout/2023].
- [2]. Nysdoh And Nycdohmh (2022). Wastewater Identifies Polio And Urge Unvaccinated New Yorkers To Get Vaccinated - Nyc Health [Internet]. [Consulte Le 11/01/2024]. Disponible Sur: <https://Www1.Nyc.Gov/Site/Doh/About/Press/Pr2022/Nysdoh-And-Nycdohm-Wastewatermonitoring-Finds-Polio-Urge-To-Getvaccinated.Page>
- [3]. Grabenstein Jd (2013). What The World's Religions Teach, Applied To Vaccines And Immune Globulins. *Vaccine*. P2-23.
- [4]. Bhuiya, A. (2015). "Factors Affecting Acceptance Of Immunization Among Children In Rural Bangladesh". *Healthpolicy And Planning* 10(3): 304-3 12.
- [5]. Anatasia, Nogueira, C., Carroscio, P., Silveira, C. (2017). "Pro Gramme Elargi De Vaccinations" Tire : Actions De Sante Maternelle Et Infantile Au Niveau Local Selon Les Objectifs Du Sommet Mondial Pour Les Enfants, Comite De Coordination Interagences Pour Les Ameriques.
- [6]. Bond, L.T., Nolan, P., Pattison, & Carlin, J. (1998). Vaccine Diseases And Immunisations: A Qualitative Study Of Mothers' Perceptions Of Severity, Susceptibility, Benefits And Barriers . *Australian And New Zealand Journal Of Public Health*, 22 (4), 441 - 446.
- [7]. Organisation Mondiale De La Sante (Oms) (2015). Progres Accomplis En Vue De L'eradication De La Poliomyelite A L'echelle Mondiale, 2014 - 2015. *Releve Hebdomadaire*, 90(21), 253 -259.
- [8]. Polio Vaccine Effectiveness And Duration Of Protection | Cdc. 2023 [ Consulte Le 18/Aout/2023]. Disponible Sur: <https://Www.Cdc.Gov/Vaccines/Vpd/Polio/Hcp/Effectiveness-Duration-Protection.Html>
- [9]. Khan Tm, Sahibzada Muk. Challenges To Health Workers And Their Opinions About Parents' Refusal Of Oral Polio Vaccination In The Khyber Pakhtoon Khawa (Kpk) Province, Pakistan. *Vaccine*. 19 Avr 2016; 34(18): 2074-81.
- [10]. Abderahim Mahamat Nadjib1,2,&, Harvey Attoh-Toure2,3, Adam Abdel-Mahamoud1,2, Sabine Baron2,4, Solene Brunet-Houdard2,5,6 , Emmanuel Rusch2,4,5,6, Leslie Grammatico-Guillon2,4. (2018). Connaissances, Attitudes Et Pratiques Des Parents Face A La Vaccination Contre La Poliomyelite A Abeche-Tchad. Doi:10.11604/Pamj.2018.31.219.12966
- [11]. Vpi : Vaccin Inactive Contre La Poliomyelite - Vaccins - Professionnels De La Sante - Msss [Internet]. [18/Aout/2023]. Disponible Sur: <https://Msss.Gouv.Qc.Ca/Professionnels/Vaccination/Piq-Vaccins/Vpi-Vaccin-Inactive-Contre-La-Poliomyelite/>
- [12]. Anya B-Pm, Moturi E, Aschalew T, Carole Tevi-Benissan M, Akanmori Bd, Poy An Et Al (2016). Contribution Of Polio Eradication Initiative To Strengthening Routine Immunization: Lessons Learnt In The Who African Region. *Vaccine*.; 34(43): 5187- 92
- [13]. Koffi, Y. O., Tia, F.Y., Kouame, A., Yoro, B.M., & Kone, D. (2018). Facteurs Associes Au Retard Du Diagnostic Et Du Traitement De La Lepre En Cote D'ivoire : Cas Des Patients Sous Traitement A L'institut Raoul Follereau D'adzope. *Revue Espace Territoires Societes Et Sante*, Vol.1, 108 -119.
- [14]. Vpi : Vaccin Inactive Contre La Poliomyelite - Vaccins - Professionnels De La Sante - Msss [Internet]. [18/Aout/2023]. Disponible Sur: <https://Msss.Gouv.Qc.Ca/Professionnels/Vaccination/Piq-Vaccins/Vpi-Vaccin-Inactive-Contre-La-Poliomyelite/>
- [15]. Deutsch N., Siddique A.R., Singh P., Curtis R., Singh V. (2017). Legacy Of Polio-Use Of India's Social Mobilization Network For Strengthening Of The Universal Immunization Program In India. *The Journal Of Infectious Diseases*, 216(1\_1), 260-266.
- [16]. By M. G. Panico , N M Trinchese , B Serpieri And F Attena (1999). (La Couverture Vaccinale En Vpo Avait Chute A 35 % Suite A Son Remplacement Par Le Vpi, Le 19/01/2024, Online
- [17]. E. Kalthan , I. Gouandjika-Vasilache, R. Mbailao , J.W. Dote, M.N. Kossone, M. Gbangai (2019). Decouverte De Foyers De Poliovirus De Type-2 Derive Du Vaccin Antipoliomyelitique Oral En Republique Centrafricaine En 2019. *Medecine Tropicale Et Sante Internationale* Doi : 10.48327. P6
- [18]. Murele B, Vaz R, Gasasira A, Mkanda P, Erbetto T, Okeibunor J (2014). Vaccine Perception Among Acceptors And Non-Acceptors In Sokoto State, Nigeria. *Vaccine*.; P45
- [19]. Oms (2020). Questions Frequentes Sur La Poliomyelite. <https://Www.Who.Int/Topics/Poliomyelitis /Faq/Fr/> . Consulte Le 15 Janvier 2024
- [20]. Yeboua Yao David, Tia Felicien Yomi, Koffi Olivier Yao, (2019). Facteurs Associes A La Reticence De La Vaccination Contre La Poliomyelite Chez Les Meres Dans La Commune D'abobo, Abidjan: Cas Du Quartier Samak. *Uropean Scientific Journal* March 2019 Edition Vol.15, No.9 Issn: 1857 – 7881 (Print) E - Issn 1857- 7431
- [21]. Spoden, J. (2016). La Vaccination Infantile Remise En Questions, Dans Une Pratique De Medecine Generale En Federation Wallonie-Bruelles, Master Complementaire En Medecine Universite Catholique De Louvain, Belgique. P 90
- [22]. Baliska, M-A. & Leon, C. (2007). Opinions Et Reticences Face A La Vaccination. *La Revue Medecine Interne* 28, 28–32
- [23]. Greenaway E.S., Leon J., Baker D.P. (2012). Understandingthe Association Between Maternal Educationand Use Of Health Services In Ghana : Exploring The Role Of Health Knowledge. *Pmc*, 44(6), 733-747.