



Connaissances sur la surveillance de la Paralyse Flaque Aigue des prestataires des soins de la Province de Lomami, République Démocratique du Congo.

Raphael Iseayembele Bosalo¹, Gaston Boande Losangola¹, Sony Ifonge Bosungi¹, Dieudonné Epeleka Mazembe¹, Franck Esuka Igabuchia¹, Fidèle Tshibanda Mulangu³, Eugene Basandja Longembe¹, Alliance Tagoto Tepungipame¹, Emmanuel Tebandite Kasai² And Joris Losimba Likwela¹

*Département de Santé Publique de l'Université de Kisangani, RDC
Département de Pédiatrie de l'Université de Kisangani, RDC
Division Provinciale de la Santé de Lomami, RDC*

Submitted: 15-08-2024

Accepted: 20-08-2024

RÉSUMÉ : Les connaissances des prestataires des établissements de soins sur la surveillance des Paralysies Flaque Aigue est cruciale pour détecter et gérer précocement les enfants atteints. La présente étude avait pour but d'évaluer les connaissances des prestataires des soins de la Province de Lomami en République Démocratique du Congo sur la surveillance de Paralyse Flaque Aigue.

Une Etude transversale descriptive a été réalisée auprès des prestataires des établissements de soins de la province de Lomami du 1er au 30 novembre 2023. Un questionnaire structuré et pré-testé a été administré pour évaluer les connaissances en matière de la surveillance de PFA.

Au total, 88 enquêtés ont été questionnés dont 45 (51.14%) avaient un bon niveau de connaissance. Les bonnes connaissances étaient plus observées au niveau de Bureaux centraux des Zones de santé comparativement aux établissements de soins.

Les prestataires des soins des établissements de soins de la province de Lomami, ont affiché de niveau de connaissance faible sur la surveillance active de la PFA alors que c'est eux qui sont au contact des patients. Des programmes de formation continue couplés aussi bien à la sensibilisation et à une supervision régulière permettraient d'améliorer leur niveau de connaissance.

MOTS CLÉS : Paralyse Flaque aigue, Poliomyélite, Surveillance, Connaissance, Province de Lomami.

I. INTRODUCTION

[1-3]. La poliomyélite reste une maladie incurable, cependant les stratégies de la vaccination et la surveillance à travers la détection précoce et l'analyse au laboratoire des prélèvements de tous les cas de Paralyse Flaque Aigue (PFA) chez les

enfants de moins de 15 ans restent les principales mesures de lutte.

[4]. La région africaine est certifiée comme exempte du poliovirus sauvage depuis le 25 août 2020. Cependant, elle reste affectée par l'épidémie de Poliovirus circulant dérivé de souche vaccinale (cVDPV), qui sévit dans plusieurs pays africains notamment la République Démocratique du Congo (RDC).

[4-6]. Jusqu'au premier trimestre de 2023, la RDC assume une part significative de la charge africaine de Poliovirus circulant dérivé de souche vaccinale du type 2 (cVDPV2), faisant de la lutte contre la poliomyélite une priorité mondiale. Classée par le Règlement Sanitaire International (RSI), la RDC est désignée comme un État infecté par le Poliovirus circulant dérivé de souche vaccinale du type 1 (cPVDV1) et cPVDV2, présentant un risque potentiel de propagation internationale. En conséquence, des recommandations temporaires sont en vigueur à partir de janvier 2023.

Malgré les progrès réalisés dans la vaccination contre la poliomyélite et la réduction significative des cas dans le monde, maintenir une surveillance efficace de la PFA reste essentiel pour garantir la pérennité des gains obtenus dans la lutte contre cette maladie. Cependant, pour assurer une surveillance adéquate, il est impératif que les professionnels de la santé disposent des connaissances nécessaires pour la mise œuvre de cette activité.

Dans la province de Lomami, des échantillons suspects de PFA ont été recueillis et expédiés au laboratoire mais aucun de ces cas n'a été confirmé pourtant, cette province est située à proximité de provinces touchées par cette épidémie.



Une évaluation approfondie des connaissances en matière de surveillance de la PFA permettrait d'identifier les lacunes potentielles dans la formation des professionnels de la santé. Cela pourrait conduire à des améliorations significatives dans la détection précoce des cas de PFA, permettant ainsi une réponse rapide et efficace pour prévenir la propagation de cette maladie.

En RDC, les études ayant abordé la thématique sur la surveillance de PFA sont peu nombreuses ; à notre connaissance, aucune étude de ce genre n'a été réalisée dans la Province de Lomami. Le présent article vise à évaluer les connaissances des prestataires des soins sur la surveillance de PFA dans la Province de Lomami.

II. METHODES

Cadre de l'étude

Cette étude s'est déroulée dans la province de Lomami située au centre de la RDC. Elle fait frontière avec plusieurs autres provinces touchées par l'épidémie. Elle est divisée en deux antennes pour le Programme Elargi de Vaccination (PEV) notamment Kabinda et Mweneditu. Elle comprend seize zones de santé (ZS). Avec ses 16 hôpitaux généraux de référence (HGR), 316 Centres de Santé (CS) et 113 sites de surveillance de la PFA, elle dessert une population estimée à 4 670 492 habitants en 2023, répartis sur une superficie de 56 426 km² soit une densité de 83 habitants par km².

Les unités statistiques sont constituées des personnels impliqués dans la surveillance de la PFA œuvrant dans les Structures sanitaires (Bureau central de la zone de santé (BCZS), HGR, Centre Hospitalier et CS) et des Relais communautaires (RECO).

Type d'étude et Echantillonnage

Il s'agissait d'une étude transversale à visée analytique réalisée du 1er au 30 Mars 2023 auprès des prestataires de soins impliqués dans la surveillance de PFA. Quatre ZS notamment Ngandajika, Makota, Mulumba et Mwene ditu, ont été sélectionnées en s'assurant de la représentativité de deux antennes PEV, du milieu (Urbain et rural). Dans chaque ZS, nous avons sélectionné le Bureau central de la Zone de santé (BCZS), l'HGR et Six CS dont 3 proches et 3 éloignés de BCZS. Dans chaque établissement de soin, les responsables et les personnes en charge de la surveillance épidémiologique et dans chaque Aires de santé (AS) les RECO ont été interrogés.

Au total 88 enquêtés ont été recrutés et répartis de manière équitable entre quatre ZS chacune représentant 25% de l'échantillon.

Recueil des données

Nous avons mené des entretiens structurés avec les enquêtés, utilisant un questionnaire en français inspiré du Guide technique sur la surveillance des PFA.

Les variables d'intérêt suivantes ont été recueillies : 1) Identification des participants : ZS, AS, milieu, ainsi que le milieu (urbain et rural) ; 2) Caractéristiques des participants : âge, sexe, profession, niveau d'étude ; 3) Connaissance des participants sur les définitions de cas, les procédures et les délais de notification, d'investigation, de prélèvement et de transport des échantillons.

Analyses statistiques

Les données recueillies à l'aide d'un formulaire paramétré sur smartphone via l'outil Kobo collect ont été transférées sur le logiciel Excel 2016, puis exportées sur Stata version 13 pour leur traitement et leur analyse. La description de l'échantillon a été faite à l'aide des proportions pour les variables qualitatives, ainsi que les moyennes avec l'écart type pour les variables quantitatives.

Un score de connaissance a été construite sur base des 10 questions. Un point était attribué à chaque question et le score a été élevé en pourcentage puis calculé pour évaluer le niveau de connaissance des enquêtés. Ceux dont le score était inférieur à 50% ont été classés comme ayant une mauvaise connaissance tandis que ceux avec un score supérieur ou égal à 50% étaient considérés comme ayant une bonne connaissance.

L'identification des facteurs associés au niveau de connaissance a été réalisée à l'aide du test de Chi-2 de Pearson et du test exact de Fisher selon les conditions d'application, et la comparaison de score de connaissance avec le test T de Student avec un seuil de signification de 5%.

Considérations éthiques

Le protocole de cette étude a été préalablement soumis à la DPS Lomami pour approbation. Tous les sujets sélectionnés ont été informés de l'objectif de l'étude. La participation à l'étude était volontaire et le consentement verbal était obtenu auprès des participants. La confidentialité des répondants et leur anonymat ont été garantis.

III. RESULTATS

L'âge moyen des enquêtés était de 47,7 ($\pm 9,3$) ans, avec une légère prédominance de sujets de moins de 50 ans (56,8%) comparativement à ceux de 50 ans et plus (43,2%).

La majorité des enquêtés étaient de sexe masculin, constituant 62,50% de l'échantillon. Ils



étaient principalement diplômés d'État/A2 (34,1%) et gradués/A1 (18,2%). Une grande majorité d'entre eux ont plus de 5 ans d'expérience, soit 72,7% de l'échantillon. 54,5% des enquêtés ont bénéficié d'une

formation sur la surveillance de la PFA et la quasi-totalité avait exprimé un besoin de formation sur la surveillance de la PFA. (Tableau I).

Tableau I. Répartition des enquêtés selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques	Paramètres	Fréquence (%)
Qualité du répondant (n=88)	Point Focal de la surveillance BCZS	4(4,5)
	Médecin de l'HGR/CH	8(9,1)
	Infirmiers	28(31,8)
	Relais Communautaires	48(54,6)
Age (n=88)	Moyenne (DS)	47,7(±9,3)
	Moins de 50 ans	50(56,8)
	50ans et Plus	38(43,2)
sexe (n=88)	Masculin	55(62,5)
	Féminin	33(37,5)
Niveau d'étude (n=88)	Docteur en Médecine	8(9,1)
	Licencié/AO	5(5,7)
	Gradué/A1	16(18,2)
	Diplômé d'Etat A/2	34(38,6)
	Primaire	25(28,4)
Ancienneté (n=88)	0 à 5 ans	24(27,3)
	Plus de 5 ans	64(72,7)
Formation sur la surveillance PFA (n=88)	Oui	48(54,5)
	Non	40(45,5)
Besoin en formation sur la surveillance de la PFA (n=88)	Oui	87(98,9)
	Non	1(1,1)

Le score moyen de connaissance était de 50,9% ($\pm 26,2$). Près de la moitié des prestataires (51,14%) avaient une bonne connaissance. Les points focaux de la surveillance travaillant au BCZS se distinguent par un niveau de connaissance élevé, avec un score moyen de 83,3%. Cette catégorie affiche également un pourcentage de 100% de participants démontrant une bonne connaissance de la surveillance de la PFA. Les RECO ont un score moyen intermédiaire (63,8), avec 75% de bonne connaissance. Les médecins des HGR/CH ont des scores moyens moins élevés (38,5%), avec seulement 25%. Les infirmiers ont des scores moyens bas (27,6), avec seulement 10,71%.

La plupart des enquêtés ont une connaissance de la PFA comme une maladie sous

surveillance et connaissent la définition opérationnelle d'un cas de PFA sans distinction significative. La définition de la PFA chez un adulte était méconnue par la majorité des enquêtés hormis les médecins des HGR/CH et les PF BCZS.

Des différences significatives étaient observées entre les groupes pour d'autres variables telles que la connaissance des procédures de notification, des délais et procédures d'investigation, le nombre et le délai de prélèvement, la conservation et le transport des échantillons, ainsi que les critères d'adéquation des échantillons et l'examen de suivi des cas inadéquats. Les bonnes connaissances ont été plus observées chez les points focaux du BCZS que chez les autres catégories. (Tableau II)



Tableau II. Répartition des enquêtés selon leur connaissance sur la surveillance de la PFA

Variabiles	PF BCZS n=4	Médecins de l'HGR/CH n=8	Infirmiers n=28	RECO n=48	Total n=88	P-value
Score de connaissance x(±DS)	83,3(±8,8)	38,5(±13,3)	27,6(±22,5)	63,8(±18,4)	50,9(26,2)	0.0001*
Bonne connaissance f(%)	4(100)	2(25,00)	3(10,71)	36(75,00)	45(51,14)	0.000**
Connaissance de la PFA comme maladie sous surveillance.	4(100)	8(100.)	28(100)	42(87.5)	82(93,2)	0.317**
Connaissance de la définition opérationnelle d'un cas de PFA	4(100.)	8(100)	20(71.4)	41(85.4)	73(82,9)	0.117**
Connaissance de la définition de PFA chez un adulte	2(50)	5(62.5)	2(7.1)	0	9(10,2)	0.002***
Connaissance des procédures de Notification	4(100)	4(50)	13(46.4)	47 (97.9)	68(77,3)	0.297***
Connaissance de délai et de procédure d'investigation	1 (25)	0	7(25)	7 (14.6)	15(17,1)	0.017***
Connaissance du nombre et délai Prélèvement	4(100)	0	14 (50)	35(72,9)	53(60,2)	0.002***
Connaissance sur la Conservation des échantillons	4(100)	1(12.5)	12(42.9)		17(42,5)	0.013***
Connaissance sur le transport des échantillons	4(100)	0.00	6(21.4)		10(25)	0.001***
Connaissance de critère d'adéquation des échantillons	4(100)	0.00	1 (3.6)		5(12,5)	0.001***
Connaissance sur l'Examen de suivi des cas inadéquats	4(100)	0.00	2(7.1)		6(15)	0.001***

* Test T de Student, ** test de Chi2 de Pearson *** Test exact de Fisher

Le score de connaissance de la surveillance de la PFA variait significativement entre les ZS avec le score plus faible noté dans ZS de Ngandajika (P=0,001). On avait également observé des scores significativement élevés en milieu urbain, parmi les RECO des CAC et les

prestataires avec une ancienneté plus grande et ceux de sexe féminin.

Ni l'âge (p=0.269) ni la formation sur la PFA (p=0.533) ne montrent un lien significatif avec le niveau de connaissance. (Tableau III)



Tableau III. Répartition des enquêtés selon le score de connaissances de la surveillance de la PFA et les facteurs associé

Caractéristiques	Paramètres	Bonne connaissance Fréquence (%)	Mauvaise Connaissance	Test
Zone de santé	Makota	15(68.18)	7(31.82)	p=0.001***
	Mulumba	14(63.64)	8(36.36)	
	Mweneditu	13(59.09)	9(40.91)	
	Ngandajika	3(13.64)	19(86.36)	
Milieu	Rural	17(38.64)	27(61.36)	P=0.019**
	Urbain	28(63.64)	16(36.36)	
Structure ou se déroule l'enquête	Bureau central de la Zone de santé	0	4(100)	p= 0.001***
	Hôpital général de référence	3(27.27)	8(72.73)	
	Centre de santé	2(8.00)	23(92.00)	
	Cellule communautaire d'assise	36(75.00)	12(25.00)	
Localisation de la structure	Poche du BCZ	26(52.00)	24 (48.00)	p= 0.943**
	Loin du BCZ	19(52.78)	17(47.22)	
Age	Moins de 50 ans	23(46.00)	27(54.00)	p= 0.269**
	50 ans et plus	22(57.89)	16(42.11)	
Sexe	Féminin	22(66.67)	11(33.33)	P=0.024**
	Masculin	23(41.82)	32(58.18)	
Ancienneté	0 à 5 ans	5(20.83)	19(79.17)	p=0.001**
	Plus de 5ans	9(75.00)	1(8.33)	
Formation sur la PFA	Oui	26(54.17)	22(45.83)	P=0.533**
	Non	19(47.50)	21(52.50)	

* Test T de Student, ** test de Chi2 de Pearson *** Test exact de Fisher

IV. DISCUSSION

Cette étude conduite dans quatre ZS fournit des informations sur les connaissances des prestataires des soins de la Province de Lomami sur la surveillance de la PFA. Il est intéressant de noter une répartition équitable des enquêtés entre les différentes ZS, les lieux d'enquête et les catégories professionnelles a permis une représentation diversifiée des prestataires de la surveillance. La sélection des personnels de santé et des RECO, met en lumière l'importance accordée à la fois à la surveillance active et à la surveillance à base communautaire Les résultats de cette étude révèlent un score moyen de connaissance de 50,9% ($\pm 26,2$) indiquant un niveau de connaissance modéré dans l'ensemble de l'échantillon avec près de la moitié des prestataires (51,14%) ayant une bonne connaissance de la surveillance de la PFA.

[7]. Ce résultat reste légèrement inférieur au score de connaissance (13,42/18) des prestataires de Pakistan sur la poliomyélite.

Les résultats de cette étude mettent en évidence des variations significatives dans les niveaux de connaissance de la surveillance de la PFA parmi les différentes catégories de professionnels de la santé. La distinction de niveau de connaissance entre les points focaux de la surveillance au BCZS et les autres catégories de professionnels de la santé a été observé. Les points focaux de la surveillance au BCZS ont affiché un niveau de connaissance exceptionnellement élevé, avec un score moyen de 83,3%. Cette constatation souligne l'importance du rôle des points focaux de la surveillance dans la collecte précise et la transmission des données de surveillance, ainsi que dans la compréhension des critères diagnostiques et des procédures associées à la PFA. En revanche, les médecins des HGR/CH présentent des scores moyens faibles (38,5%), avec seulement un quart



d'entre eux démontrant une bonne connaissance de la PFA. De même, les infirmiers affichent des scores moyens encore plus bas (27,6%), avec seulement environ 10,71% de bonne connaissance. A Cachemire, une étude à méthodes mixtes révèle un faible niveau de connaissance et de pratique de la surveillance de la PFA chez les médecins. [8]. Parmi les raisons citées, il y avait manque de coopération et de compréhensibilité, et le manque d'attitude.

Des lacunes significatives ont été observées en ce qui concerne la connaissance de la définition opérationnelle d'un cas de PFA, en particulier chez les infirmiers et RECO. Bien que la majorité des PF BCZS et des médecins des HGR/CH connaissent cette définition, les infirmiers et les RECO présentent des pourcentages beaucoup plus bas. Cette lacune de connaissance peut entraîner des déficiences dans la détection et la notification des cas de PFA, ce qui pourrait compromettre l'efficacité de la surveillance et de la réponse. [8]. Ce résultat reste similaire à celui observé par à Kashmir

Le manque de connaissances sur la population cible de PFA a été observé, ce qui entraîne l'omission de certains cas et une sous-notification des cas de PFA. [9]. Des résultats similaires ont été rapportés en Afrique du Sud par Dube et al. ; où les agents de santé connaissent mal la surveillance de la PFA. [10] Ceci est cohérent avec les conclusions de Pomerai et al. qui ont signalé une faible connaissance de la surveillance de la PFA parmi les agents de santé du district de Bikita.

Les variations dans la connaissance de la conservation et du transport des échantillons, ainsi que des critères d'adéquation des échantillons et de l'examen de suivi des cas inadéquats, mettent en évidence des domaines où des efforts supplémentaires de formation et de sensibilisation sont nécessaires. Une gestion appropriée des échantillons et une interprétation correcte des résultats sont cruciales pour garantir l'intégrité des données de surveillance et la fiabilité des conclusions tirées de ces données.

Les niveaux de compréhension plus élevés observés à Makota, Mulumba et Mwenditu par rapport à Ngandajika suggèrent des différences potentielles dans l'accès à la formation et aux ressources, ainsi que dans l'engagement des professionnels de la santé dans la surveillance de la PFA.

La différence entre le milieu de vie et le niveau de connaissance, montrant une meilleure compréhension en milieu urbain, souligne peut-être l'impact de l'environnement sur l'accès à

l'information et aux opportunités de formation. Les professionnels de la santé en milieu urbain peuvent bénéficier d'une meilleure infrastructure éducative et de ressources plus facilement accessibles, ce qui pourrait contribuer à une compréhension plus approfondie de la surveillance de la PFA.

Nous reconnaissons qu'avec un questionnaire structuré utilisé pourrait ne pas capturer toute la profondeur des connaissances à la place d'une étude qualitative et les résultats reflètent une situation à un moment donné et peuvent évoluer rapidement en raison de nouvelles formations ou directives, en plus les résultats ne peuvent être généralisables qu'à d'autres provinces de la RDC voir d'autres pays ayant des contextes socio-économiques et sanitaires similaires.

V. CONCLUSION

Cette étude a mis en lumière plusieurs aspects cruciaux concernant les connaissances des prestataires de soins de santé en matière de surveillance de la PFA dans la province de Lomami.

D'importantes lacunes ont été identifiées dans les niveaux de connaissance de la surveillance de la PFA parmi les différentes catégories de professionnels de la santé.

Pour améliorer la qualité de la surveillance, des programmes de formation continue, de sensibilisation et de supervision régulière sont nécessaires. La coordination intersectorielle est également essentielle pour maintenir une surveillance efficace à l'avenir.

REFERENCES

- [1]. Kew OM, Sutter RW, de Gourville EM, Dowdle WR, Pallansch MA. Vaccine-derived polioviruses and the endgame strategy for global polio eradication. *Annu Rev Microbiol.* 2005;59:587-635. doi:10.1146/annurev.micro.58.030603.123625
- [2]. Rachlin A, Patel JC, Burns CC, et al. Progress Toward Polio Eradication Worldwide, January 2020–April 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2022 ; 71 : 650–5. Doi : 10.15585/mmwr.mm7119a2
- [3]. Organisation Mondiale de la Santé. Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite : stratégie d'éradication 2022-2026. Résumé d'orientation ; 2021.
- [4]. World Health Organization. Progress towards polio eradication–worldwide, January 2021–March 2023. *Weekly*



- Epidemiological Record. 2023 ; 98(19) : 195-204.
- [5]. KHAN, Farrah. Progress toward polio eradication—worldwide, January 2016–March 2018. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report, 2018 ; vol. 67.
- [6]. OMS. Déclaration du vingt-neuvième Comité d'urgence du RSI contre la poliomyélite. Genève, Suisse : Organisation mondiale de la Santé ; 2021. <https://www.who.int/news/item/20-08-2021-statement-of-the-twenty-ninth-polio-ihf-emergency-committee>
- [7]. Khan, Muhammad Umair, et al. "A cross-sectional survey of healthcare workers on the knowledge and attitudes towards polio vaccination in Pakistan." PLoS One 10.11 (2015): e0142485.
- [8]. Bashir K, Qurieshi MA, Kausar Z, Khan SMS. Concurrent evaluation of acute flaccid paralysis surveillance in Kashmir: A mixed methods study. J Family Med Prim Care. 2022;11(5):1755-1760. doi:10.4103/jfmprc.jfmprc_2304_21
- [9]. Dube1&2, Nomathemba Michell, et al. "evaluating the acute flaccid paralysis surveillance system—mpumalanga province, south africa, 2005-2009." (2011).
- [10]. Pomerai KW, Mudyiradima RF, Tshimanga M, Muchekeza M. Evaluation of the Acute Flaccid Paralysis (AFP) surveillance system in Bikita District, Masvingo Province, 2010 BMC Res Notes 2014 7 252