

Evaluation de la performance du système de surveillance des paralysies flasques aiguës dans la Province de Lomami de 2018 à 2022.

Raphael Iseayembe Bosalo¹, Gaston Boande Losangola¹, Dieudonne Epeleka Mazembe¹, Franck Esuka Igabucha¹, Théophile Yanyongo Twangaka¹, Fidèle Tshibanda Mulangu⁴, Eugene Basandja Longembe¹, Muriel Nzazi Nsambu², Emmanuel Tebandite Kasai³, Joris Losimba Likwela¹

1. Département de Santé Publique, Faculté de Médecine et Pharmacie, Université de Kisangani, RDC
2. Organisation Mondiale de la Santé, Sous Bureau Kasaï Oriental, RDC
3. Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine et Pharmacie, Université de Kisangani, RDC
4. Division Provinciale de la Santé de Lomami, RDC

Citez cet article : Iseayembe B.R., Boande L.B., Epeleka M.D., Esuka I.F., Yanyongo T.T., Tshibanda M.T., et al. Evaluation de la performance du système de surveillance des paralysies flasques aiguës dans la Province de Lomami de 2018 à 2022. *KisMed* Juin 2025, Vol 14(2) : 752-763

RESUME

Introduction : La République Démocratique du Congo est affectée par l'épidémie de poliovirus circulant dérivé de la souche vaccinale. La province de Lomami est restée exempte du poliovirus jusqu'à la fin du premier trimestre de l'année 2023. Cette étude évalue les indicateurs de performance de la surveillance des paralysies flasques aiguës dans la province de Lomami de 2018 à 2022.

Méthodes : Une étude descriptive avec une collecte rétrospective des données de surveillance de la paralysie flasque aiguë de 2018 à 2022 a été conduite dans la province de Lomami. Les caractéristiques personnelles et les indicateurs de performance de la surveillance de la paralysie flasque aiguë ont été calculés.

Résultats : Au total 429 cas de paralysie flasque aiguë ont été notifiés. L'âge médian était de 3 ans (1 - 20). Le sexe masculin représentait 50,4%. Le taux de paralysie flasque aiguë non polio variait entre 2,9 et 4,9 cas pour 100.000 enfants de moins de cinq ans. Le taux d'adéquation des selles variait entre 70,9% et 82,5%. La proportion des zones de santé ayant atteint l'indicateur d'adéquation des selles variait de 43,8% à 75,0%. La promptitude de notification variait de 57,3% à 73,1%. Le délai de transport des échantillons était de supérieur à 3 jours pour la quasi-totalité des cas.

Conclusion : La majorité d'indicateurs révèlent une performance de la surveillance de PFA sous optimale. Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour améliorer la détection précoce des cas, la promptitude des interventions de terrain et le suivi des échantillons afin de garantir leur arrivé en bon état au laboratoire et à temps.

Mots-clés : Paralysie flasque aiguë, indicateurs, poliomyélite, surveillance, Province de Lomami

SUMMARY

Introduction: The Democratic Republic of the Congo is currently experiencing an outbreak of circulating vaccine-derived poliovirus (cVDPV). The Lomami province had remained free of poliovirus until the conclusion of the first half of 2023. The present study undertakes an evaluation of the performance indicators of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance in the province of Lomami from 2018 to 2022.

Methods: A descriptive study was conducted in Lomami province, employing retrospective data collection methods to assess acute flaccid paralysis (AFP) surveillance from 2018 to 2022. A quantitative analysis was conducted to calculate the personal characteristics and performance indicators of acute flaccid surveillance.

Results: A total of 429 cases of acute flaccid paralysis (AFP) were reported. The median age was determined to be 3 years, with a range from 1 to 20 years. The male population constituted 50.4% of the cases. The non-polio acute flaccid paralysis rate ranged from 2.9 to 4.9 cases per 100,000 children under five years of age. The adequacy of stool specimens ranged from 70.9% to 82.5%. The proportion of health zones that met the stool adequacy indicator ranged from 43.8% to 75%. The promptness of notifications ranged from 57.3% to 73.12%. The sample transport delay exceeded three days for nearly all cases.

Conclusion: The majority of indicators demonstrate suboptimal performance in acute flaccid paralysis surveillance. It is imperative to acknowledge the necessity for augmented endeavors aimed at enhancing early case detection, expediting field interventions, and ensuring meticulous sample tracking to facilitate the timely delivery of specimens to the laboratory in optimal condition.

Keywords: Acute flaccid paralysis, indicators, poliomyelitis, surveillance, Lomami Province.

Reçu : 28 Août 2024
 Accepté : 20 Mai 2025
 Publié : 15 Juin 2025

Correspondance : Iseayembe B. R., Département de Santé Publique, Faculté de Médecine, Université de Mbuji-Mayi, RD Congo,
 E-mail : raphaelisea1@gmail.com

INTRODUCTION

La poliomyélite demeure un problème majeur de santé publique causant des faiblesses musculaires et des paralysies flasques aiguës (PFA) irréversibles et incurables chez une sur 200 personnes infectées via une transmission interhumaine [1,2]. La paralysie peut affecter les muscles du diaphragme, entraînant des difficultés respiratoires et, dans certains cas, pouvant entraîner le décès chez 5% à 10% des individus atteints de poliomyélite paralytique [3,4]. Les enfants de moins de 5 ans restent les plus affectés [1].

En mai 1988, lors de la quarante et unième assemblée mondiale de la santé à Genève, les pays ont uni leurs efforts pour lancer l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite (IMEP). Cette initiative, actuellement menée en partenariat avec l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la Fondation Rotary, la Fondation Bill et Melinda Gates (BMGF), les Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis (CDC) et le Fonds des Nations unies pour l'enfance (UNICEF), avait pour objectif d'éradiquer le poliovirus dans le monde d'ici l'an 2000 [5].

Pour combattre la poliomyélite, les mesures incluent la vaccination de routine, les campagnes de vaccination de masse et de porte à porte dans les zones à haut risque, ainsi qu'une surveillance essentielle pour détecter précocement les cas de PFA chez les enfants de moins de 15 ans et analyser les échantillons de laboratoire [5, 6].

Ces stratégies ont permis de réduire le nombre de cas dus au poliovirus sauvage de 99 %, passant de 350 000 cas en 1988 à six cas en 2021 [1]. A ce jour, seuls l'Afghanistan et le Pakistan représentent un bloc épidémiologique unique avec une transmission à la fois du poliovirus sauvage du type 1 avec 140 cas en 2020, 5 cas en 2021, et 3 cas en 2022 au 5 mai [6].

Les efforts mondiaux pour éradiquer le poliovirus ont mené à l'émergence de poliovirus circulants dérivés de souches vaccinales (cVDPV) chez les populations peu immunisées suite à une exposition prolongée au vaccin oral Sabin.

Ces cVDPV ont une neurovirulence et une capacité de transmission comparable aux poliovirus sauvages [6,7].

La région africaine de l'OMS a été déclarée exempte du poliovirus sauvage à partir du 25 août 2020. Cependant, en 2021, un cas de poliovirus de type 1 (PVS1) a été signalé pour la première fois depuis plus de 5 ans, au Malawi, suivi d'une propagation restreinte constatée au Mozambique. Malgré cela, elle demeure confrontée à une épidémie de cVDPV, touchant plusieurs pays africains, notamment la République Démocratique du Congo (RDC) [8].

En RDC, l'épidémie de Poliovirus Circulant dérivé de souche vaccinale du type 2 (cVDPV2) a débuté le 08 mai 2017 et s'est poursuivie jusqu'à dépasser 671 cas en 2022. En outre, 13 cVDPV2 ont été isolés d'échantillons environnementaux avec une forte propagation en Afrique australe (Zambie et Botswana), dans la région saharienne (Tchad et Soudan), dans la corne de l'Afrique (Djibouti et Somalie) ainsi qu'au Yémen. En plus de la circulation du VDPV2, celle du VDPV1 a été aussi confirmée depuis septembre 2022, avec un total de 159 cas de cVDPV1 issus de PFA [8,9].

Au premier trimestre de l'année 2023, la RDC supportait à elle seule la moitié de la charge africaine de cVDPV, ce qui fait de la lutte contre la poliomyélite une urgence sanitaire dans le monde [8]. Elle est classée par le Règlement sanitaire international (RSI) comme un État infecté par le cVDPV1 et cVDPV2 avec un risque potentiel de propagation internationale, avec ou sans preuve de transmission locale. Il est donc soumis à des recommandations temporaires à compter de janvier 2023 [10,11].

Parmi les facteurs contribuant à la persistance de l'épidémie, il s'avère important de signaler notamment les lacunes persistantes de la surveillance qui conduisent à une détection tardive des flambées de cVDPV. La détection des cas est un facteur important dans la lutte contre la poliomyélite. Par conséquent, le système de surveillance doit être rigoureux afin de s'assurer qu'aucun cas de poliomyélite ne soit passé inaperçu.

Dans sa stratégie 2022-2026, l'Initiative Mondiale d'Eradication de la Poliomyélite (IMP) vise à renforcer la détection et la riposte par le biais d'une surveillance efficace, fournissant des informations cruciales pour stopper la transmission des cVDPV et prévenir les flambées dans les pays non endémiques à la poliomyélite [2].

Dans la province de Lomami, des échantillons suspects de PFA ont été recueillis et expédiés au laboratoire pour confirmation mais aucun de ces cas suspects n'a été confirmé jusqu'au premier semestre de l'année 2023. Cependant, cette province est située à proximité de provinces touchées par des épidémies notamment les provinces de Maniema, de Tanganyika, de Haut-Lomami et de Lualaba. Il existe peu d'études sur la surveillance de la PFA en RDC [12] et à notre connaissance, aucune étude de ce type n'a été réalisée dans la Province de Lomami. Il s'avère donc important de s'assurer que le système de surveillance de la Province de Lomami fonctionne bien.

Cette étude a pour objectif d'évaluer la performance du système de surveillance des PFA dans la Province de Lomami. Il s'agit spécifiquement de décrire les cas de PFA notifiés entre 2018 et 2022 ; d'évaluer les indicateurs de performance de la surveillance des PFA durant la même période et d'identifier les aspects requérant une amélioration.

METHODES

Cadre de l'étude : Cette étude a été conduite du 01 janvier au 30 avril 2023 dans la province de Lomami, une des 26 provinces que compte la RDC. Cette Province est voisine de quatre provinces reconnues épidémiques de cVDPV en RDC, avec d'intenses mouvements de la population entre elles. Il s'agit notamment des provinces du Maniema, de la Tanganyika, du Haut Lomami et du Lualaba. Des cas de PFA y ont été déclarés et des échantillons des selles prélevés et acheminés au laboratoire de l'Institut National de Recherche Biomédicale à Kinshasa en vue de la confirmation du poliovirus. Cependant, aucun de ces cas n'a été confirmé. C'est la raison pour laquelle

notre choix a porté sur cette province pour y mener cette étude.

La Province de Lomami compte 16 Zones de Santé (ZS) répartie en deux antennes du programme élargie de vaccination (PEV), notamment l'antenne de Kabinda et celui de Mweneditu. Elle regorge comprend 16 hôpitaux généraux de référence (HGR), 316 Centres de Santé (CS) et 113 sites de surveillance de la PFA de haute priorité qui sont des structures où selon les habitudes du milieu la majorité de la population amènerait tout cas de PFA pour les soins. Elle a une population estimée à 4 670 492 habitants pour l'année 2023 (DIHS2) répartie sur une superficie de 56 426 Km² soit une densité de 83 habitants/Km².

Type d'étude : il s'agit d'une étude transversale descriptive, avec une collecte rétrospective des données administratives de surveillance de PFA enregistrées entre 2018 et 2022 dans les 16 ZS de la Province de Lomami.

Population d'étude : La population de cette étude est constituée de tous les enfants de moins de 15 ans ayant présenté la PFA entre le 1er janvier 2018 et le 31 décembre 2022, et dont les données figuraient dans la base des données de surveillance de la Province de Lomami.

Les critères diagnostiques pour déterminer les cas de PFA ont été basés sur des normes internationales établies par l'OMS. Était considéré comme un cas de PFA, tout enfant âgé de moins de 15 ans présentant une paralysie d'un ou de plusieurs membres survenant subitement ou tout cas suspecté de poliomyélite par le clinicien.

Collecte des données : Les données de cette étude sont issues de la base des données de surveillance de la province de la Lomami. Nous y avons collecté les données relatives aux caractéristiques des cas (âge, sexe, statut vaccinal et symptomatologie) et celles relatives à la performance du système de surveillance sur base des indicateurs définis par l'OMS (Encadré 1).

Encadré 1. Indicateurs de surveillance de la PFA

- *Taux de PFA non-polio* : il s'agit d'un indicateur de la sensibilité du système de surveillance de la PFA. Le système devrait être capable de détecter au moins trois cas de PFA pour 100 000 enfants de moins de 15 ans.
- *Adéquation des selles* : Il s'agit d'un indicateur de la qualité du système de surveillance. Cet indicateur exige qu'un minimum de 80% des cas devraient avoir deux échantillons de selles prélevés dans intervalle d'au moins 24 heures et dans un délai de 14 jours depuis le début de paralysie et arrivés au laboratoire dans les bonnes conditions.
- *État des selles au laboratoire* : la proportion de cas de PFA avec deux échantillons de selles arrivant en bon état dans un laboratoire accrédité par l'OMS.
- *Promptitude dans la notification* : Au moins 80% des cas de PFA devraient être notifiés dans les 7 jours allant du début de la paralysie sur l'ensemble des cas.
- *Promptitude de l'investigation* : Au moins 80% des cas de PFA devraient faire l'objet d'une investigation dans les 48 heures suivant la notification.
- *Promptitude des activités du terrain* : Au moins 80% de cas de PFA avec deux échantillons des selles doivent être prélevés 24 heures d'intervalle ET collectés dans les 11 jours suivant le début de paralysie.
- *Promptitude du transport des échantillons* : Au moins 80 % des échantillons de selles collectés sur des cas de PFA doivent arriver à un laboratoire d'isolement de poliomyélite accrédité par l'OMS dans les 72 heures suivant leur envoi.
- *Taux d'entérovirus non-Polio* : Au moins 10 % des échantillons de selles envoyés au laboratoire doivent contenir un entérovirus non-polio isolé. Cela témoigne de la qualité de la chaîne du froid depuis le lieu de collecte des échantillons jusqu'au laboratoire et de la capacité du laboratoire à effectuer l'isolement de routine des entérovirus.

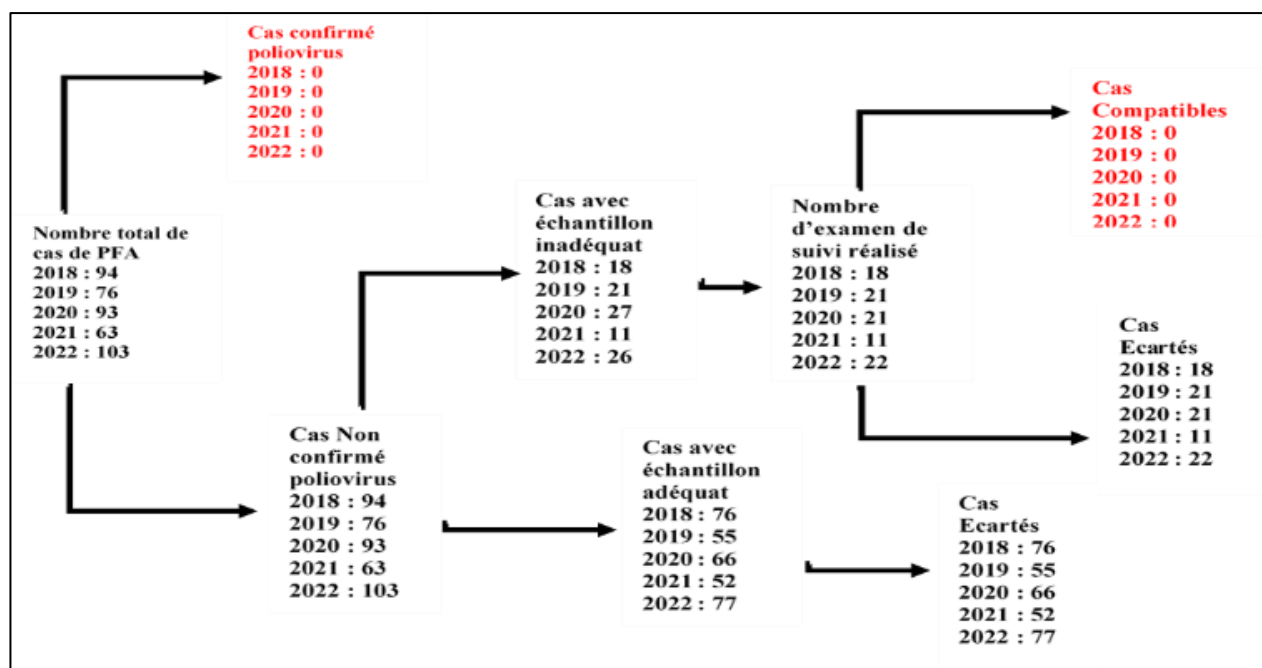


Figure 1. Diagramme de flux montrant la classification des cas de PFA dans la Province de Lomami.

Analyse des données : Les données recueillies ont été saisies sur Microsoft Excel 2016 pour les analyses. Ces données ont été par la suite exportées vers le logiciel STATA version 13 pour exécuter les analyses descriptives. Afin de décrire l'échantillon, et calculer les indicateurs de performance de surveillance nous avons utilisé les proportions pour les variables qualitatives. Pour les variables quantitatives à distribution normale selon Test de Kolmogorov-Smirnov, nous avons calculé les moyennes et les écarts-types. Les indicateurs ont été calculé de manière stratifiée par année et par ZS.

Considérations éthiques : Le protocole de cette étude a été préalablement soumis à la DPS Lomami pour approbation et autorisation d'utilisation des données secondaires. La confidentialité et anonymat ont été garantis lors des analyses des données.

RESULTATS

Classification des cas : Du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2022, 429 cas de PFA ont été notifiés dans les 16 ZS de la province de Lomami. Le nombre des cas notifié par année variait entre un minimum de 63 cas en 2021 et un maximum de 103 cas en 2022 soit une moyenne de 85,8 cas par ans. (Figure 1).

Caractéristiques des cas : L'âge médian des enquêtés était de 3 ans et variait entre 1 et 20 ans. La plupart des cas concernait les enfants 12 à 59 mois qui représentaient 67,1% des cas. Le sexe masculin représentait près de la moitié des cas soit 50,4%. La majorité des cas soit 78,2% présentaient la fièvre au début de la paralysie. Cette paralysie était progressive dans 3 jours chez 74,1%. S'agissant de l'aspect et du site de la paralysie, la paralysie n'était asymétrique que chez 20,0% des cas. Quatorze pourcents des cas étaient admis en hospitalisation. (Tableau I)

Indicateurs de surveillance de la PFA : La province de Lomami a généralement atteint le seuil de ≥ 3 cas de PFA non polio/100.000, sauf en 2021 [2,9]. La proportion des ZS ayant atteint cet indicateur était inférieure à 80% durant les années 2019, 2020 et 2021. Le taux d'adéquation des selles a rarement

dépassé 80%, tout comme la proportion des ZS ayant atteint cet indicateur. La qualité des échantillons au laboratoire était satisfaisante ($>80\%$), mais la notification et le transport des échantillons dans les délais sont restés faibles. Les entérovirus non polio isolés ont respecté la norme ($\geq 10\%$) sauf en 2019 et 2022. (Tableau II)

Tableau 1. Description des cas de paralysie flasque aigue enregistrés dans la province de Lomami

Caractéristiques	Paramètres	Total
Age n=429	Médiane (Min - Max)	3 (1 -20)
	0 à 11 mois	16(3,7%)
	12 à 59 mois	288(67,1%)
	5 à 15 ans	117(27,3%)
	Plus de 15 ans	8(1,9%)
Sexe	Masculin	216(50,5%)
	Féminin	212(49,5%)
Nombre de dose de VPO reçu	Zéro dose	18(4,2%)
	1 à 3 doses	42(9,7%)
	Plus de 3 doses	244(56,8%)
	Inconnus	125(29,1%)
Symptomatologie	Fièvre au début de la paralysie	335 (78,2%)
	Paralysie asymétrique	86(20,0%)
	Paralysie progressive en 3 jours	316 (74,1%)
	Admis en hospitalisation	62(14,8%)

DISCUSSION

Au total, 429 cas de PFA ont été signalés entre janvier 2018 à décembre 2022 dans la province de Lomami. La sensibilité du système de surveillance de la PFA dans la province de Lomami avait été globalement bonne, avec un taux de PFA non polio dépassant généralement la norme de l'OMS de 3 cas pour 100 000 habitants de moins de 15 ans pendant la période d'étude, à l'exception de l'année 2021. Cela témoigne une vigilance élevée dans la détection des cas potentiels de PFA et exprime des efforts soutenus des gouvernements et des partenaires de l'initiative mondiale contre la poliomyélite. Des études antérieures conduites en RDC ont démontré que des taux de PFA non polio supérieurs à la norme étaient atteints [12, 13]. Comparativement au résultat observé en Afrique centrale et australe où le taux variait de 2,7 en 2012 à 3,5 en 2019, les résultats de cette étude restent légèrement supérieurs [14]. Mais le taux observé dans la province de Lomami est

inférieur à celui de la Zambie où le taux variait entre 3,4 et 6,4 pour 100.000 enfants lors d'une évaluation faite entre 2015 et 2021 [15]. Une évaluation infranationale révèle des variations de taux de PFA non polio entre les ZS avec seulement 56,3% des ZS en 2019, 68,8% en 2020 et 43,8% en 2021 ayant atteint la norme. Des efforts doivent être fournis pour pousser les ZS où le l'objectif n'a pas été atteint de façon à relever le niveau de

surveillance et permettre à la province de Lomami maintenir plus 80% des ZS avec un taux de PFA non polio supérieur à la norme. L'adéquation des selles a montré des résultats moins favorables. La proportion des échantillons adéquats a rarement dépassé 80 % (norme recommandée), atteignant un pic de 82,5 % en 2021, mais restant en dessous de la norme dans la plupart des autres années.

Tableau 2. Evolution des indicateurs de surveillance dans la province de Lomami.

Indicateurs		Normes	2018	2019	2020	2021	2022	Cumul
Taux de PFA non polio	Proportion des cas (n/100.000)	≥ 3	4,9	3,8	4,4	2,9	4,7	4,1
	% ZS avec un taux de PFA ≥ 3/100.000	≥ 80%	87,5	56,3	68,8	43,8	81,3	93,8
Adéquation des selles	% des échantillons adéquats	≥ 80%	80,8	72,4	71,0	82,5	74,8	76,0
	% ZS avec ≥ 80% d'échantillons adéquats	≥ 80%	68,8	43,8	56,3	75	43,8	50
État de selles au laboratoire	% des selles arrivées en bon état	≥ 80%	86,2	77,6	91,4	93,7	91,3	88,1
	% ZS avec ≥ 80% de selles en bon état	≥ 80%	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5
Promptitude dans la notification	% des cas notifiés dans les délais	≥ 80%	73,1	76	57,3	66,1	70,6	68,7
	% ZS avec ≥ 80% de cas notifiés à temps	≥ 80%	50	37,5	37,5	43,7	43,7	31,2
La promptitude de l'investigation	% des cas investigués dans les délais	≥ 80%	93,6	92	97,8	95,2	92,2	94,6
	% ZS avec ≥ 80% d'investigations à temps	≥ 80%	81,2	93,7	87,5	87,5	81,2	100
Promptitude des activités du terrain	% des activités menées dans les délais	≥ 80%	74,9	85,3	65,2	72,6	66,7	72,2
	% ZS avec promptitude atteinte	≥ 80%	56,2	62,5	43,75	50	37,5	50
Promptitude du transport des échantillons	% des échantillons transportés à temps	≥ 80%	0	4	1,12	1,61	0,98	1,4
	% ZS avec ≥ 80% de transport dans les délais	≥ 80%	0	0	0	0	0	0
Taux d'entérovirus non Polio		≥ 10%	12,8	9,2	12,9	17,5	8,7	11,9

De plus, la proportion des ZS conformes à cet indicateur est restée inférieure à 80 % pendant trois années consécutives (2019-2021). Plusieurs pays de d'Afrique de l'Est et australe ont affiché des lacunes dans l'atteinte de cet objectif entre 2012 et 2019 [14]. Durant la période de l'étude, moins de 80% de ZS avait un taux supérieur à la norme chaque année. À Kinshasa, dans une étude conduite de 2010 à 2011, il a été observé un taux de selles adéquates supérieur à notre étude soit de 82,9%. Cependant la proportion des zones de santé ayant atteint la norme était 51,4% [12]. La surveillance de la PFA repose sur la capacité à détecter le virus dans les selles des patients atteints de paralysie. La qualité des prélèvements des selles qui arrivent au laboratoire est déterminante pour le succès de la surveillance de PFA car de cette qualité découle la capacité de détecter un virus s'il existe. Un délai de prélèvement de 14 jours depuis le début de la paralysie est crucial pour assurer une densité virologique adéquate dans les échantillons de selles, ce qui facilite la détection du virus. Si ce délai n'est pas respecté, la probabilité de détecter le virus diminue, ce qui compromet encore davantage l'efficacité de la surveillance.

En termes de qualité des échantillons au laboratoire, la situation est globalement satisfaisante, avec plus de 80 % des échantillons arrivant en bon état au laboratoire à chaque année. Cependant, la qualité des échantillons n'a pas été homogène entre les ZS, bien que la norme de ≥ 80 % ait été respectée pour toutes les années dans l'ensemble des ZS.

S'agissant de la rapidité des interventions, la quasi-totalité de cas notifiés ont fait l'objet d'une enquête rapide cependant, la promptitude de la notification, des activités de terrain et de transport des échantillons était inférieure à 80% durant les cinq années. Notre résultat est cohérent avec une baisse similaire observée dans la détection précoce des cas de PFA dans tous les pays d'Afrique de l'Est et australe entre 2012 et 2020 ainsi qu'en Zambie entre 2015 et 2021. [14, 15, 23]. Cette détection tardive nous fait penser à des recours tardifs aux soins de santé, d'une part et une faible sensibilisation de la communauté ou des agents de santé ainsi qu'une faible recherche active de cas dans les

communautés, en particulier dans les centres de guérison traditionnels et religieux. Les résultats de notre analyse ont indiqué que la quasi-totalité des échantillons de selles sont arrivées au laboratoire dans un délai de plus de 3 jours. Comparativement aux études menées ailleurs, ces résultats semblent être très différents [15]. L'étendue du pays le délabrement des routes et avec l'absence des moyens de transport régulier entre la province de Lomami et la ville de Kinshasa où se trouve le laboratoire sont les causes majeures de cette situation.

Les variations entre les ZS suggèrent que des facteurs locaux, tels que des ressources limitées ou des défis logistiques, influencent les performances. Certaines ZS peuvent bénéficier de personnel mieux formé, d'une meilleure organisation logistique ou de meilleures infrastructures, tandis que d'autres peuvent faire face à des pénuries de personnel, à un manque de matériel ou à des problèmes d'approvisionnement.

L'engagement des communautés et des acteurs locaux dans les activités de surveillance des PFA peut également expliquer ces variations. Les ZS où les communautés sont plus sensibilisées aux enjeux de santé publique, où les relais communautaires sont plus actifs et où la coopération avec les autorités sanitaires est renforcée peuvent obtenir de meilleurs résultats. L'exploration de ces dynamiques communautaires pourrait offrir des perspectives utiles sur la manière d'améliorer l'engagement et la participation des acteurs locaux dans les ZS moins performantes.

Concernant les caractéristiques des cas notifiés, nos résultats ont montré que la majorité des cas de PFA était âgée de 11 à 59 mois. Ce résultat est en accord avec ceux des études antérieures au Kenya, Nigeria et Ghana [16-18]. Une attention particulière doit être accordée à cette tranche d'âge lors de la recherche des cas de PFA. Nous avons constaté qu'il n'existe pas de prédominance importante entre les deux sexes parmi les cas de PFA signalés durant la période d'étude. Selon une étude réalisée en Ethiopie les auteurs avaient observé une différence significative entre les deux sexes [19]. Une autre étude menée au Nigeria a montré un

taux plus élevé pour le sexe masculin que pour le sexe féminin [17].

La majorité des cas (78.2%) présentait la fièvre au début de la paralysie. Au Ghana la fièvre était présente chez 97,5 % des cas au début de la paralysie alors que la fièvre n'était présente que chez 21.6% dans une série de 88 cas à Hamadân à l'Ouest de l'Iran et 15 % des cas de PFA avec fièvre prodromique en Turquie [20, 21]. La paralysie était progressive dans 3 jours chez 74.18%. Ce résultat se rapproche de celui d'une étude menée en Mauritanie où 82% des cas avaient une progression complète en 3 jours [22]. La paralysie n'était asymétrique que dans 20% des cas. Ce résultat est divergent avec celui trouvé au Ghana où la proportion des cas de PFA asymétrique variait entre 62% et 70% [18].

La Proportion des enfants complètement vaccinés en vaccin anti poliomyélitique oral (VPO) parmi les cas de PFA était de 56.8%. Aussi il faut reconnaître qu'une proportion non négligeable des cas avait un statut vaccinal inconnu. Cela était dû au fait que les parents et les tuteurs de certains enfants ne pouvaient pas se souvenir du nombre de doses de VPO que leurs enfants avaient prises ou avaient égaré les cartes d'accès à la santé, alors qu'ils affirmaient que leurs enfants avaient reçu une vaccination par le VPO. Cette proportion reste similaire au cas de PFA du Ghana et répond aux objectifs de l'initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite [18]. Il est également important de noter qu'une couverture vaccinale réduite peut également avoir de graves conséquences dans les pays qui utilisent le VPO.

S'agissant des limites de l'étude, la collecte des données étant rétrospective, certains aspects de la performance du système de surveillance, tels que la qualité des enquêtes sur les cas, n'ont pas pu être collectés. En plus, l'étude n'a pas pu identifier les raisons spécifiques de la détection tardive des cas et du retard dans le transport des échantillons. Cette étude s'est appuyée sur des données de routine collectées dans le cadre du système de surveillance des PFA. Cependant, la qualité des données de routine est souvent reconnue comme insuffisante en RDC, en raison de lacunes dans la collecte, l'exactitude et la complétude des

informations. Cette limitation pourrait affecter la robustesse des résultats.

Les résultats de cette étude peuvent être généralisés à d'autres provinces de la RDC avec des contextes épidémiologiques et des systèmes de surveillance similaires. Cependant, il est important de noter que les conditions de transport des échantillons peuvent varier d'une région à l'autre, ce qui peut affecter le délai de transport des échantillons au laboratoire.

Le système de surveillance de la PFA dans la province de Lomami est sensible, mais il y a place à l'amélioration. Le système atteint certains des objectifs clés, tels qu'un taux de détection des PFA non polio supérieur à 3 cas pour 100 000 enfants de moins de 15 ans. Cependant, il existe des domaines où le système peut être amélioré, notamment en ce qui concerne l'adéquation des selles, la rapidité de la notification, des activités de terrain et du transport des échantillons, et le délai de transport des échantillons au laboratoire. Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour améliorer ces aspects du système de surveillance afin de garantir qu'il est en mesure de détecter rapidement et efficacement les épidémies de poliomyélite.

CONCLUSION

Il a été constaté que le système de surveillance de la PFA dans Province de Lomami fonctionne bien. Cependant, la performance du système de surveillance des PFA reste sous-optimale pour la plupart des indicateurs. Il est nécessaire de renforcer la détection précoce des cas, d'accélérer les interventions sur le terrain et d'améliorer le suivi des échantillons pour assurer leur arrivée rapide et en bon état au laboratoire des efforts supplémentaires sont nécessaires pour améliorer la détection précoce des cas ; la promptitude des interventions de terrain, de transport et suivi des échantillons de selles pour garantir leur arrivée en bon état au laboratoire. En cela, il est essentiel de renforcer les capacités des zones de santé moins performantes, en mettant l'accent sur l'amélioration des infrastructures, la formation du personnel, et l'engagement des communautés locales. Une analyse plus approfondie des dynamiques spécifiques à

chaque zone de santé permettra de formuler des recommandations adaptées et de renforcer l'efficacité des interventions en matière de surveillance des PFA.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les efforts déployés par tous les agents de surveillance de la PFA, les gestionnaires de données et les responsables des programmes PEV de la Province de Lomami et du sous bureau OMS du Kasai oriental. Nos remerciements s'adressent également au chef de département de Santé Publique et aux responsables de la faculté de Médecine et de Pharmacie de l'Université de Kisangani.

CONFLIT D'INTERET

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

REFERENCES

1. Organization, W.H. *Guidelines for acute flaccid paralysis surveillance*. 2018 03 April 2023]; Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/vpd_surveillance/vpd-surveillance-standards-publication/who-surveillancevaccinepreventable-18-polio-french-r3.pdf?sfvrsn=aa96984f_28.
2. Santé, O.M.d.l. *Stratégie d'éradication de la poliomyélite 2022-2026: tenir notre promesse*. 2021 03 avril 2023]; Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/350556/9789240035300-fre.pdf>.
3. F. Estivariz, R.L.-G., Tom Shimabukuro, , *Poliomyelitis*, in *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*, C.f.D.C.a.P. (CDC), Editor. 2021.
4. HORSTMANN, D.M., *Clinical aspects of acute poliomyelitis*. The American journal of medicine, 1949. 6: p. 592-605.
5. Kew, O.M., et al., *Vaccine-Derived Polioviruses and the Endgame Strategy for Global Polio Eradication*. Annual Review of Microbiology, 2005. 59(1): p. 587-635.
6. Rachlin, A., et al., *Progress Toward Polio Eradication - Worldwide, January 2020-April 2022*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2022. 71(19): p. 650-655.
7. Bigouette, J.P., et al., *Progress Toward Polio Eradication - Worldwide, January 2019-June 2021*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2021. 70(34): p. 1129-1135.
8. Lee, S.E., et al., *Progress Toward Poliomyelitis Eradication - Worldwide, January 2021-March 2023*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2023. 72(19): p. 517-522.
9. Khan, F., et al., *Progress Toward Polio Eradication - Worldwide, January 2016-March 2018*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2018. 67(18): p. 524-528.
10. Organization, W.H. *Statement following the Thirty-seventh Meeting of the IHR Emergency Committee for Polio*. 2023 9 mars 2024]; Available from: <https://www.who.int/news/item/22-12-2023-statement-following-the-thirty-seventh-meeting-of-the-ihc-emergency-committee-for-polio>.
11. Organization, W.H. *Statement of the Twenty-Ninth Polio IHR Emergency Committee*. 2021 3 Avril 2022]; Available from: <https://www.who.int/news/item/20-08-2021-statement-of-the-twenty-ninth-polio-ihc-emergency-committee>.
12. Nsambu, M.N., et al., *Investigation et riposte à une épidémie de poliovirus sauvage à Kinshasa*. Pan African Medical Journal, 2013. 15(1).
13. Membo, H.K., et al., *Acute flaccid paralysis surveillance indicators in the Democratic Republic of Congo during 2008-2014*. Pan African Medical Journal, 2016. 24(1).
14. Manyanga, D., et al., *Assessment of acute flaccid paralysis surveillance performance in East and Southern African countries 2012 - 2019*. Pan Afr Med J, 2020. 36: p. 71.
15. Bessing, B., et al., *Evaluation of the Acute flaccid paralysis surveillance indicators in Zambia from 2015-2021: a retrospective analysis*. BMC Public Health, 2023. 23(1): p. 2227.
16. Tesfaye, B., et al., *An epidemiological analysis of Acute Flaccid Paralysis*

- (AFP) surveillance in Kenya, 2016 to 2018. BMC Infect Dis, 2020. 20(1): p. 611.
17. Bassey, B.E., et al., *Surveillance of acute flaccid paralysis in Akwa Ibom State, Nigeria 2004-2009*. Pan Afr Med J, 2011. 9: p. 32.
 18. Odoom, J.K., et al., *Evaluation of AFP surveillance indicators in polio-free Ghana, 2009-2013*. BMC Public Health, 2014. 14: p. 687.
 19. Tegegne, A.A., et al., *Analysis of acute flaccid paralysis surveillance in Ethiopia, 2005-2015: progress and challenges*. Pan Afr Med J, 2017. 27(Suppl 2): p. 10.
 20. Poorolajal, J., et al., *Evaluation of acute flaccid paralysis in hamadan, iran from 2002 to 2009*. Epidemiol Health, 2011. 33: p. e2011011.
 21. Sevensan, F., et al., *Acute flaccid paralysis surveillance in southeastern Turkey, 1999-2010*. Turk J Pediatr, 2013. 55(3): p. 283-91.
 22. Doumtsop, J.G., et al., *[Epidemiology of AFP and the performance of the surveillance system in Mauritania from 2008 to 2012]*. Pan Afr Med J, 2014. 18: p. 305.

Citez cet article: Iseayembele B.R., Boande L.B., Epeleka M.D., Esuka I.F., Yanyongo T.T., Tshibanda M.T., et al. Evaluation de la performance du système de surveillance des paralysies flasques aiguës dans la Province de Lomami de 2018 à 2022. *KisMed* Juin 2025, Vol 14(2) : 752-763

ANNEXE

Tableau 3. Evolution de taux de PFA non polio par ZS

ZS	2018	2019	2020	2021	2022	Cumul
Ngandajika	4,4	2,4	1,2	2,8	3,3	2,8
Kabinda	4,2	3,5	3,4	2,1	4,0	3,4
Kalambayi Kabanga	8,3	2,8	3,6	1,8	6,8	4,7
Kalenda	5,7	2,8	4,5	0,9	3,4	3,4
Kalonda-Est	6,6	3,2	1,6	2,3	2,9	3,3
Kamana	6,1	5,7	0,9	0,0	3,4	3,2
Kamiji	7,8	5,7	18,3	7,1	6,9	9,2
Kanda Kanda	3,3	1,6	4,7	6,0	5,9	4,3
Lubao	10,0	3,5	3,3	1,6	6,9	5,1
Ludimbi-Lukula	2,5	1,2	7,0	6,6	2,1	3,9
Luputa	4,2	2,0	2,6	1,3	5,6	3,1
Makota	4,1	12,7	3,1	4,5	4,4	5,7
Mulumba	4,8	5,4	4,0	3,3	4,8	4,5
Mwene Ditu	1,8	1,3	6,3	2,9	2,8	3,0
Tshofa	5,5	6,7	12,9	3,8	8,6	7,5
Wikong	6,5	6,3	4,4	4,3	9,7	6,2
Total	4,9	3,8	4,4	2,9	4,7	4,1

Tableau 4. Proportion des cas avec échantillon des selles Adéquates.

ZS	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)	2022 (%)	Cumul (%)
Ngandajika	100,0	75,0	100,0	80,0	83,3	88,0
Kabinda	57,1	83,3	75,0	75,0	66,7	70,6
Kalambayi Kabanga	85,7	33,3	50,0	100,0	75,0	70,8
Kalenda	83,3	33,3	100,0	100,0	100,0	84,2
Kalonda-Est	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kamana	83,3	83,3	100,0	100,0	50,0	79,0
Kamiji	100,0	100,0	40,0	25,0	75,0	60,0
Kanda Kanda	50,0	100,0	100,0	87,5	62,5	78,6
Lubao	72,7	75,0	100,0	100,0	55,6	73,3
Ludimbi-Lukula	100,0	100,0	66,7	100,0	50,0	82,4
Luputa	100,0	33,3	25,0	50,0	55,5	60,0
Makota	60,0	75,0	100,0	83,3	100,0	81,1
Mulumba	37,5	44,4	42,8	66,6	55,5	48,7
Mwene Ditu	100,0	66,6	60,0	100,0	100,0	80,6
Tshofa	100,0	100,0	80,0	100,0	85,7	89,7
Wikong	100,0	75,0	100,0	66,6	100,0	90,5
TOTAL	80,8	72,3	70,9	82,5	74,8	76,0

Tableau 5. Proportion des échantillons arrivés au laboratoire dans les bonnes conditions

ZS	2018	2019	2020	2021	2022	Cumul
Gandajika	100,0	75,0	100,0	100,0	83,3	92,0
Kabinda	57,1	83,3	87,5	100,0	88,9	82,4
Kalambayi Kabanga	100,0	33,3	50,0	100,0	100,0	83,3
Kalenda	83,3	33,3	100,0	100,0	100,0	84,2
Kalonda-Est	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kamana	83,3	83,3	100,0	100,0	50,0	78,9
Kamiji	100,0	100,0	100,0	50,0	100,0	92,0
Kanda Kanda	50,0	100,0	100,0	100,0	87,5	89,3
Lubao	81,8	75,0	100,0	100,0	100,0	90,0
Ludimbi-Lukula	100,0	100,0	83,3	100,0	50,0	88,2
Luputa	100,0	66,7	100,0	50,0	88,9	88,0
Makota	100,0	75,0	100,0	100,0	100,0	89,2
Mulumba	50,0	66,7	57,1	100,0	88,9	71,8
Mwene Ditu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tshofa	100,0	100,0	90,0	100,0	85,7	93,1
Wikong	100,0	75,0	100,0	66,7	100,0	90,5
Total	86,2	77,6	91,4	93,7	91,3	88,1

Tableau 6. Proportion des cas de PFA notifiés dans les 7 jours suivant la date du début de paralysie

Zone de santé	2018	2019	2020	2021	2022	Cumul
Gandajika	100,0	50,0	50,0	0,0	66,7	58,3
Kabinda	85,7	83,3	66,7	75,0	37,5	67,7
Kalambayi Kabanga	14,3	66,7	25,0	0,0	75,0	41,7
Kalenda	100,0	0,0	80,0	100,0	100,0	78,9
Kalonda-Est	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0	95,2
Kamana	83,3	60,0	100,0	0,0	100,0	81,3
Kamiji	50,0	66,7	40,0	25,0	75,0	48,0
Kanda Kanda	100,0	100,0	100,0	100,0	87,5	96,4
Lubao	45,5	75,0	50,0	100,0	44,4	53,3
Ludimbi-Lukula	100,0	100,0	50,0	83,3	100,0	76,5
Luputa	83,3	33,3	25,0	50,0	66,7	58,3
Makota	60,0	93,8	100,0	50,0	100,0	83,8
Mulumba	75,0	77,8	71,4	66,7	44,4	66,7
Mwene Ditu	50,0	66,7	40,0	57,1	57,1	50,0
Tshofa	75,0	100,0	40,0	100,0	85,7	72,4
Wikong	75,0	75,0	100,0	100,0	85,7	85,7
TOTAL	73,1	76,0	57,3	66,1	70,6	68,6

Tableau 7. Proportion des cas de PFA investigués dans les 2 jours suivant la notification.

Zone de santé	2018	2019	2020	2021	2022	Cumul
Gandajika	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kabinda	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kalambayi Kabanga	100,0	100,0	100,0	100,0	87,5	95,8
Kalenda	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kalonda-Est	100,0	100,0	50,0	100,0	100,0	95,2
Kamana	83,3	100,0	100,0	0,0	100,0	93,8
Kamiji	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kanda Kanda	100,0	100,0	100,0	100,0	87,5	96,4
Lubao	100,0	100,0	100,0	100,0	77,8	93,3
Ludimbi-Lukula	50,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,1
Luputa	66,7	100,0	100,0	50,0	100,0	87,5
Makota	60,0	81,3	75,0	83,3	100,0	81,1
Mulumba	100,0	77,8	100,0	83,3	77,8	87,2
Mwene Ditu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tshofa	100,0	80,0	100,0	100,0	71,4	89,7
Wikong	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL	93,6	92,0	97,7	95,2	92,5	94,6