

## Profil épidémiologique des paralysies flasques aiguës (PFA) de 2009 à 2018 en Guinée

### *Epidemiological profile of acute flaccid paralysis (AFP) from 2009 to 2018 in Guinea*

Aboubacar Conté<sup>1, &</sup>, Bernard Sawadogo<sup>2</sup>, Nouaou Gbamou<sup>1</sup>, Mariane Kouawo<sup>3</sup>, Pauline Yanogo<sup>3, 4</sup>, Joseph Otshadiandjeka<sup>3</sup>, Aly Camara<sup>1</sup>, Nicolas Méda<sup>3, 4</sup>, Bayaki Saka<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Ministry of Health, Guinea, <sup>2</sup>Réseau africain d'épidémiologie de terrain (AFENET), <sup>3</sup>Burkina Field Epidemiology Training Program, Ouagadougou, Burkina Faso, <sup>4</sup>University of Ouagadougou, Burkina Faso, <sup>5</sup>CHU Sylvanus Olympio, Université de Lomé, TOGO

#### Résumé

**Introduction:** En 2015, la Guinée a connu une épidémie de poliovirus dérivant d'une souche vaccinale type 2 avec un total de 7 cas dont une riposte a permis d'arrêter. L'objectif de cette étude était de décrire le profil épidémiologique des cas de Paralysie Flasque Aiguë (PFA) en termes de temps, lieu et personne. **Méthodes:** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive des données de PFA, 2009-2018 de la Coordination Nationale du programme élargi de vaccination (PEV). Un cas de PFA était défini comme tout enfant de moins de 15 ans présentant une PFA ou une suspicion de poliomyélite par médecin. **Résultats:** Au total, 3034 cas de PFA ont été notifiés. La proportion de PFA non polio était de 7,09/100000. La quasi-totalité des cas présentait la fièvre (94%). La paralysie des membres inférieurs était observée chez 86,18% des cas. La proportion de cas de PFA notifiés dans les 24 heures de détection était de 83,06%. Celle des cas de PFA investigués dans les 48 heures de notification était de 90,38%. Dans 96,14% des cas, deux échantillons de selles avaient été prélevés et envoyés au laboratoire dans les 14 jours, seulement 72,51% étaient arrivés à temps. Parmi les cas, 70,07% avaient reçu au moins 3 doses de vaccin polio oral. **Conclusion:** Les indicateurs de performance de PFA en Guinée répondaient aux normes de l'OMS. Cependant, la proportion d'échantillons de selles envoyés au laboratoire à temps était faible, d'où la nécessité de mettre en place une politique cohérente de transport des échantillons.

**KEYWORDS:** Poliomyélite, Paralysie flasques aiguës, épidémiologie, Guinée

#### **&CORRESPONDING AUTHOR**

Aboubacar Conté, Ministry of Health, Guinea.  
contefria@gmail.com

#### RECEIVED

01/10/ 2020

#### ACCEPTED

31/08/2021

#### PUBLISHED

24/09/2021

#### LINK

[www.afenet-journal.net/content/series/4/3/7/full/](http://www.afenet-journal.net/content/series/4/3/7/full/)

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

#### CITATION

Aboubacar Conté. Profil épidémiologique des paralysies flasques aiguës (PFA) de 2009 à 2018 en Guinée. J Interval Epidemiol Public Health. 2021 September; Suppl 3: 7

DOI:

<https://doi.org/10.37432/jieph.suppl.2021.4.3.03.7>

## English Abstract

**Introduction:** In 2015, Guinea experienced an epidemic of poliovirus derived from a type 2 vaccine strain with a total of 7 cases which were stopped in response. The objective of our study was to describe the epidemiological profile of Acute Flaccid Paralysis (AFP) cases in terms of time, place and person. **Methods:** This was a descriptive cross-sectional study of AFP data from 2009-2018 from the National Coordination of the Expanded Immunization Program (EPI). A case of AFP was defined as any child under 15 years of age with AFP or anyone with paralysis with suspected polio by the doctor. **Results:** A total of 3034 AFP cases have been reported. The proportion of non-polio AFP was 7.09%. Almost all cases presented with fever (94%). Paralysis of the lower limbs was observed in 86.18% of cases. The proportion of AFP cases notified within 24 hours of detection was 83.06%. That of AFP cases investigated within 48 hours of notification was 90.38%. In 96.14% of cases, two stool samples were taken and sent to the lab within 14 days of the onset of paralysis, but only 72.51% reached the lab within 72 hours. Of the cases, 70.07% had received at least 3 doses of oral polio vaccine. **Conclusion:** PFA's performance indicators in Guinea met WHO standards. However, the proportion of stool samples sent to the laboratory on time was low, hence the need for a coherent sample transport policy.

**Key words:** Poliomyelitis, Acute flaccid paralysis, epidemiology, Guinea

## Introduction

---

La poliomyélite est une maladie virale très contagieuse, provoquée par le poliovirus sauvage de genre entérovirus de la famille *Picornaviridae*, entraînant des paralysies invalidantes surtout chez les enfants de moins de 5 ans [1]. Des années 1880 jusqu'à la seconde moitié du 20<sup>ième</sup> siècle, elle sévissait dans le monde entier sur un mode épidémique et handicapait ou tuait plusieurs millions de personnes [2-4]. Les progrès de l'hygiène et surtout de la vaccination ont considérablement fait reculer son incidence [5,6]. Depuis 1988, l'éradication de la poliomyélite fait l'objet d'une initiative mondiale sous l'égide de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF) et du Rotary International [7, 8]. Ce programme a ainsi permis de faire baisser l'incidence annuelle de 350 000 cas avec 35 000 décès en 1988, à 74 cas en 2015 et 37 cas en 2016 [8-10]. Cependant, la maladie reste endémique dans trois pays (Nigeria, Pakistan et Afghanistan). En 2019, on comptait 166 cas de poliomyélite par virus sauvage dont 29 en Afghanistan et 137 au Pakistan, et 302 cas par virus vaccinal dans 16 pays. Les pays les plus touchés étaient l'Angola (103 cas), la République Démocratique du Congo (75 cas), le Pakistan (22 cas), la République Centrafricaine (19 cas), le Nigeria (18 cas), les Philippines (15 cas) et le Ghana (12 cas) [10-12].

La morbidité et la mortalité restent encore élevées en particulier chez les groupes les plus vulnérables y compris le couple mère-enfant. La couverture effective est faible pour la plupart des services essentiels de santé. L'offre de santé est inefficace et inéquitable dans un environnement caractérisé par d'importants obstacles et contraintes. Ce contexte sanitaire difficile a été aggravé par la survenue, en mars 2014, de l'épidémie de la maladie à virus Ebola, avec son important impact socioéconomique [13].

Le profil épidémiologique national reste dominé par les maladies transmissibles notamment le paludisme, la tuberculose, les infections sexuellement transmissibles (IST), l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), les maladies tropicales négligées et les maladies à potentiel épidémique y compris les PFA. Les maladies non transmissibles, les déséquilibres nutritionnels, les

pathologies liées à la grossesse, à l'accouchement, au postpartum et les catastrophes jouent aussi un rôle important [13].

En Guinée, en août 2014, un cas de Paralysie Flasque Aiguë (PFA) a été confirmé positif au poliovirus dérivé du vaccin type 2 chez un enfant de 2 ans dans la préfecture de Siguiri. Cependant à cause de l'épidémie d'Ebola la riposte n'avait pas été menée. En septembre 2015, la République du Mali avait détecté un cas de poliovirus dérivé du vaccin type 2 (cVDVP2). Ce virus était génétiquement lié à celui de 2014 détecté chez un enfant guinéen originaire de Siguiri dans la région de Kankan. Au total 7 cas avaient été confirmés dans la Région de Kankan dont 6 provenaient de la préfecture de Siguiri et un de celle de Kankan. Malgré cette situation en Guinée, aucune analyse de la base de données de PFA et aucune production de bulletin n'avaient été réalisées. Cela compromet l'amélioration de la surveillance, un des axes de l'Initiative Mondiale de l'Eradication de la Poliomyélite (IMEP) ainsi que l'obtention de la certification mondiale d'ici 2020.

L'objectif de cette étude était de décrire les cas de PFA observés des dix dernières années.

## Méthodes

---

### Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive portant sur les cas de PFA de 2009 à 2018. Elle a été réalisée du 1er mars au 30 juin 2019.

### Cadre d'étude

La République de Guinée est située en Afrique Occidentale. Elle a une superficie de 245 857 Km<sup>2</sup> avec une population de 12 628 972 d'habitants en 2019 soit une densité d'environ 43 habitants au Km<sup>2</sup>. Les enfants de moins de 15 ans représentent 44% de la population [13].

Dans le domaine de l'offre de soins, il existe 1 383 structures publiques réparties comme suit : 925 postes de santé, 410 centres de santé, 5 centres de santé améliorés, 33 centres médicaux communaux et hôpitaux préfectoraux, 7 hôpitaux régionaux et 3

hôpitaux nationaux. C'est dans ces structures et dans les districts sanitaires que se fait la surveillance des maladies à potentiel épidémique (y compris la poliomyélite) suivant le circuit de l'information [13].

### Population d'étude

La population d'étude était composée des enfants âgés de moins de 15 ans en Guinée chez qui une PFA a été détectée entre 2009 et 2018 et figurant dans la base de données à la coordination nationale du PEV.

### Echantillonnage et la taille de l'échantillon

Un échantillonnage exhaustif des enfants âgés de moins de 15 ans chez qui une PFA a été détectée et notifiée entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2018 dans les trente-huit (38) districts sanitaires en Guinée, répondant à la définition de cas de PFA et figurant dans la base de données. Au total, cette étude a porté sur un échantillon de 3034 cas de PFA.

### Définitions de cas utilisées:

*Cas de PFA:* Tout enfant de moins de 15 ans présentant une paralysie flasque aiguë ou toute personne souffrant de paralysie, quel que soit son âge, chez laquelle le médecin soupçonne une poliomyélite.

*Cas de poliomyélite confirmé:* Cas présumé confirmé par l'isolement du virus dans les selles au laboratoire.

### Critères d'éligibilité

*Critères d'inclusion:* étaient inclus dans cette étude, les enfants de moins de 15 ans répondant à la définition de cas de PFA et répertoriés dans la base de données de PFA à la coordination nationale du PEV dans le cadre de la surveillance épidémiologique.

*Critères de non inclusion:* étaient non inclus dans cette étude, tout enfant répondant à la définition de cas mais dont l'âge était inconnu et la date de notification ne se trouvait pas entre 2009 et 2018.

### Nature et sources de données

Il s'agissait des données secondaires extraites de la base nationale du système d'alerte précoce (SAP) et des fiches d'investigation des cas notifiés.

### Extraction des données

Les données sociodémographiques (âge, sexe, résidence et statut vaccinal), cliniques (signes, symptômes et évolution des cas), les différentes dates de (consultation, notification, début de paralysie, début de fièvre, investigation, prélèvement d'échantillons de selles, réception des échantillons au laboratoire et rétro-information) et de diagnostic (résultat de laboratoire et classification finale) ont été extraites dans la base de données initiale d'Excel de la coordination nationale du PEV. Une nouvelle base de données anonyme a été constituée pour ces données ci-dessus en Excel. Cette nouvelle base a été épurées, les données manquantes et aberrantes ont été corrigées puis exportées en Epi Info 7.2.3.1 CDC (Atlanta) pour l'analyse descriptive.

### Calcul des indicateurs de performance de la surveillance de la PFA

Les indicateurs de performance du système de surveillance PFA suivants, ont été calculés:

-Le taux de PFA non polio

$$\text{Taux PFA NP} = \frac{\text{Nombre de cas de PFA notifiés}}{\text{Population < 15 ans}} \times 100\,000$$

-La proportion des cas de PFA notifiées dans les 24 heures de la détection: le nombre de cas de PFA notifié dans les 24 heures de la détection sur le nombre total de cas de PFA notifié durant la période considérée.

-La proportion des cas de PFA ayant fait l'objet d'une investigation dans les 48 heures suivant la notification: le nombre de cas de PFA investigué dans les 48 heures suivant la notification sur le nombre total de cas de PFA notifié durant la période considérée.

-La proportion de 2 échantillons de selles prélevés dans les 14 jours à dater de l'apparition de la paralysie: le nombre de 2 échantillons prélevés chez un cas de PFA dans les 14 jours de l'apparition de PFA sur le nombre de cas de PFA notifié dans la période considérée

-La proportion des cas de PFA avec 2 échantillons de selles envoyés au laboratoire (niveau national) dans les 72 heures après le prélèvement du 2ème échantillon sur le nombre de cas de PFA notifié durant la période considérée.

### **Définition des variables**

Les variables d'intérêt suivantes ont été définies et évaluées:

-Sexe: Garçon et Fille

- Age: les âges ont été recodés en tranche de (< 1 an, 1 -4ans, 5 - 9 ans et 10-14 ans) et les proportions ont été calculées pour chaque tranche ainsi que l'âge médian.

-Statut vaccinal: nombre total de doses de VPO reçues

-Temps: nombre de jours entre la date de début de la paralysie et date de consultation ; nombre de jours entre la date de détection et la date de notification; nombre de jour écoulé entre la date de notification et la date d'investigation; nombre de jours entre les deux prélèvements d'échantillons de selles; nombre de jours entre le 2ème prélèvement et la réception de l'échantillon au laboratoire

-Lieu de provenance de cas de PFA: village, ville, Sous-préfecture, préfecture et région

- Signes, symptômes et évolution: signes et symptômes (fièvre, siège ou localisation de la paralysie et sa régression ou sa persistance)

-Résultat de laboratoire: qualité des échantillons à l'arrivée au laboratoire : bonne ou mauvaise qualité ; classification finale des cas.

### **Analyse des données**

Une analyse descriptive des caractéristiques sociodémographiques et cliniques des cas a été réalisée. Elle a porté sur:

- Sexe: Ratio Fille/Garçon a été calculé et interprété

-Age: la distribution des cas par tranches d'âges à l'aide d'un tableau

-En termes de temps, une courbe de tendance des cas au cours de la période d'étude au niveau national et dans les régions et préfectures.

-En termes de lieux, production des cartes de répartition des cas confirmés de poliomyélite par préfecture

-Les signes, symptômes et évolution clinique ont été caractérisés

-Statut vaccinal a été défini en fonction du nombre de doses de VPO reçues

-Les indicateurs de performance de PFA (Taux de PFA Non Polio, Taux de PFA avec 2 échantillons de selles dans les 14 jours, Taux de cas confirmés et Taux de cas classifiés) ont été calculés et interprétés

Les variables quantitatives ont été présentées par des médianes avec leurs Ecart Interquartiles (EIQ) et les variables qualitatives par des fréquences absolues ou relatives. L'analyse a été réalisée avec le logiciel Epi Info 7.2 (CDC d'Atlanta). Les tests statistiques n'ont pas été utilisés.

### **Considérations éthiques**

La base de données a été obtenue de la Coordination Nationale du PEV et les identifiants nominatifs ont été codés. La confidentialité des données a été assurée. L'accord de la commission d'éthique du Ministère de la santé pour la conduite de l'étude a été obtenu.

### **Résultats**

---

Au cours de la période d'étude, 3034 cas de PFA ont été notifiés. L'âge médian des patients était de 2 ans (EIQ: 1-5), le sex-ratio Garçons/Filles était de 1,4 et la tranche d'âge de 0 à 4 ans était la plus représentée avec 2239 (74,49%) cas.

Le taux de PFA non polio était de 7,09 pour 100,000 enfants de moins de 15 ans. Ces taux étaient de 3,14 pour 100,000 en 2015 (épidémie d'Ebola) à 23, 61 pour 100,000 en 2016 (année de riposte). Ces taux variaient selon les préfectures: 3,45 pour 100 000 à Beyla et 21,45 pour 100,000 à Coyah.

## Caractéristiques cliniques des cas PFA

La quasi-totalité des cas de PFA présentait une fièvre 2866 (94%). La paralysie soudaine et flasque était observée chez 2424 (80%) cas dont 1744 (57%) de récupération. L'asymétrie de la paralysie a été observée chez 1032 (34%) cas. La paralysie touchait la jambe droite chez 1305 (43%) cas et la jambe gauche chez 1062 (35%) cas. La paraplégie avait été observée chez 61 (2%) cas. L'évolution a été favorable pour 2392 (78,84%) cas. Quatre (0,13%) décès ont été observés. La visite du 60<sup>ième</sup> jour pour des cas inadéquats était inconnue pour 575 (74,81%) cas.

## Distribution des cas de PFA, en temps, lieux et personnes de 2009 à 2018

Durant les 10 ans de l'étude, chaque semaine, des cas de PFA avaient été notifiés. Au total de 57 cas de poliomyélite confirmés avaient été colligés dont 44 cas de PVS (41 cas en 2009 et 3 cas en 2011), 7 VDPV2 et 6 cas compatibles. Une évolution régulière de la notification annuelle des cas de PFA dépassant le nombre de cas attendu avait été observée de 2009 à 2013. Cela était suivi d'une baisse du nombre de cas entre 2014 et 2015. Le pic (1061 cas) a été observé en 2016. En 2017, une régression progressive du nombre de cas de PFA a été observée avec une stabilisation en 2018 (à 232 cas) [Figure 1](#). Plus de la moitié de cas confirmés résidaient dans les préfectures de la région de Kankan: 19 (33%) à Siguiri, 6(11%) à Mandiana, 4(7%) à Kankan et à Macenta [Figure 2](#).

La proportion de cas de PFA ayant consulté dans les 24 heures suivant le début de la paralysie était de 549(18,09%) cas. Celle de cas de PFA notifiées dans les 24 heures suivant la détection était de 2520(83,06%) cas et celle des cas de PFA ayant fait l'objet d'une investigation dans les 48 heures suivant la notification était de 2742(90,38%) cas. La proportion de cas avec 2 échantillons de selles prélevés dans les 14 jours suivant l'apparition de la paralysie était de 2917(96,14%) cas et celle des cas de PFA avec 2 échantillons de selles envoyés au PEV central dans les 72 heures après le prélèvement du 2<sup>ème</sup> échantillon dans les conditions normales était de 2200(72,51%) cas. La proportion des cas de PFA avec 2 échantillons de selles envoyés au laboratoire de référence de l'Institut Pasteur de Dakar (IPD)

dans les 72 heures après le prélèvement du 2<sup>ème</sup> échantillon était de 242 (11,00%) cas [Tableau 1](#).

## Statut vaccinal des cas de PFA

Au total, 2126 (70,07%) cas avaient reçu au moins 3 doses de VPO, alors que 69 (2,27%) cas n'avaient reçu aucune dose de VPO à la date de consultation. Le statut vaccinal était inconnu chez 262 (8,64%) cas [Tableau 2](#).

## Discussion

Les principales limites de cette étude étaient l'existence des données manquantes et le mauvais archivage des fiches de notification et d'investigation au PEV central et dans les structures de notification. La tranche d'âge de 0 à 4 ans était la plus représentée avec 2239 (74,49%) cas. Ce résultat corrobore avec ceux de Bassey et al. au Nigeria [\[14\]](#) et de Soukalo et al. au Mali [\[15\]](#) où les enfants de 0 à 5 ans représentaient respectivement 82,5% et 59,78% des cas de PFA. Cela s'expliquerait par la vulnérabilité des enfants de cette tranche d'âge.

Dans cette étude, la quasi-totalité des cas de PFA avait présenté la fièvre (94%), ce qui corrobore avec les études réalisées par Sylla et al. en Guinée où 100% des patients étaient fébriles [\[16\]](#) et Doumtsop et al., en Mauritanie avec 90% de patients fébriles [\[17\]](#). Cela pourrait s'expliquer du processus inflammatoire provoqué par cette maladie. La paralysie des membres inférieurs (jambes droites et gauches) était la localisation la plus fréquente (86,18%), concordant avec les résultats de l'étude de Soukalo et al. au Mali où dans 59,78 % des cas, la paralysie siégeait aux membres inférieurs [\[15\]](#).

En 2016 un pic a été observé (1061 cas). Cela pourrait s'être expliqué par le renforcement de la surveillance avec l'appui de l'OMS par le recrutement et déploiement des consultants nationaux et internationaux dans les districts sanitaires du pays. Cette intervention a permis l'arrêt de la circulation du polio virus dérivé vaccinale en Guinée. Dans cette étude, le taux de PFA non polio est estimé à 7,09 pour 100,000 enfants de moins de 15 ans. Ce taux est dans les des objectifs fixés par l'OMS (Régions OMS non endémiques: taux de PFANLP  $\geq 1$  pour 100,000 enfants de moins de 15 ans ; Régions endémique: taux de PFANLP  $\geq 2$  pour

10,000 enfants de moins de 15 ans et Situation d'épidémie : taux de PFANLP  $\geq 3$  pour 100,000 enfants de moins de 15 ans) [1]. Ce résultat semblable a été observé dans l'étude de Doumtsop et al. en Mauritanie, rapportant une incidence moyenne de 4,61/100,000 enfants de moins de 15 ans [1]. Le taux de PFA non poliomyélitique (PFANLP) est un indicateur de la sensibilité du système de surveillance de la PFA dans un pays et illustre la capacité d'un pays à détecter un cas de poliomyélite si le poliovirus sauvage devait être réimporté dans le pays. Ce résultat dénote que les surveillances active et passive assez bonnes ont été réalisées au cours de cette période d'étude dans les préfectures.

La proportion de cas de PFA ayant consultés dans les 24 heures suivant le début de la paralysie est estimée à 549 (18,09%) cas. Cette faible proportion s'explique par le retard accusé par les parents dans l'envoi des patients à la consultation médicale. Les raisons de ce retard s'expliquent par manque d'information, des coutumes et rumeurs (paralysie des enfants est due par les diables). La proportion de cas de PFA notifiés dans les 24 heures suivant la détection est estimée à 2520(83,06%), elle est dans les normes de l'OMS. La proportion des cas de PFA ayant fait l'objet d'une investigation dans les 48 heures suivant la notification est estimée à 2742(90,38%) cas est dans les normes de l'OMS. La proportion de cas ayant bénéficié d'un prélèvement de 2 échantillons de selles dans les 14 jours de l'apparition de la paralysie est de 2917(96,14%), ce qui est conforme aux normes de l'OMS et l'étude de Sounkalo et al. au Mali où il a trouvé 83,13% [15]. La proportion des cas de PFA avec 2 échantillons de selles envoyés au PEV central dans les 72 heures après le prélèvement du 2ème échantillon dans les conditions normales est estimée à 2200(72,51%) cas, cette proportion est inférieure à la norme de l'OMS (80%). Cela s'explique par l'insuffisance de la politique de transport d'échantillons groupés dans le pays et l'enclavement de certaines structures/formations sanitaires.

Pour le statut vaccinal, 2126 (70,07%) cas avaient reçu au moins 3 doses de VPO. Ce résultat est supérieur à celui rapporté par l'étude de Sounkalo et al. au Mali où seulement 25% des enfants avaient reçu 3 doses et plus de VPO [15]. Cependant, 577 (19,02%) enfants ont reçu moins de 3 doses ce qui corrobore avec l'étude de Sounkalo et al. où 21,43 %

des cas, avaient reçu moins de 3 doses de VPO [15]. Par ailleurs, le statut vaccinal était inconnu chez 262 (8,64%) cas comparativement à l'étude de Sounkalo et al. du Mali où le statut vaccinal était inconnu dans 53,57 % des cas [1].

## Conclusion

---

La prévalence la plus élevée des cas de poliomyélite a été observée dans la région sanitaire de Kankan où le district sanitaire de Siguiri était l'épicentre. Le statut vaccinal des enfants montre un niveau d'immunité acceptable contre la poliomyélite. Il y a une bonne performance des indicateurs de surveillance de la PFA par rapport aux normes de l'OMS, cela indique une bonne surveillance des cas de PFA des 10 dernières années en Guinée. Cependant, la proportion d'échantillons de selles envoyés au laboratoire à temps était faible, d'où la nécessité de mettre en place une politique cohérente de transport des échantillons.

## Etat des connaissances actuelle sur le sujet

- La poliomyélite est une maladie virale, due à des entérovirus de la famille des Picornaviridae
- La poliomyélite paralytique survient lorsque le poliovirus pénètre dans le système nerveux central et se réplique dans les cellules de la corne antérieure (neurones moteurs) de la moelle épinière ou du tronc cérébral
- Elle s'observe dans < 1 % des infections à poliovirus chez les enfants de < 5 ans
- Elle est évitable par la vaccination
- 

## Contribution de notre étude à la connaissance

- Les indicateurs de performance de la surveillance des PFA en Guinée et leur variation en fonction des localités et des événements imprévus
- Statut vaccinal des cas de PFA en Guinée

## Conflits d'intérêts

---

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

## Contributions des auteurs

---

AC: l'élaboration du protocole, l'acquisition et nettoyage de la base de données, rédaction des différents drafts et du manuscrit final; Aly Camara: l'archivage et mise à disposition de la base de données; GN, PY, MK, JO: lecture et correction des différents drafts; BS, NM, BS: lecture et correction des différents drafts et manuscrit final.

## Remerciements

---

Nos sincères remerciements à la Coordination Nationale du PEV, à l'ANSS et au Ministère de la Santé de la Guinée pour la facilitation du travail sur le terrain. A la coordination BFELTP de l'Université de Joseph Ki-Zerbo de Ouagadougou pour le bon encadrement et la qualité de l'enseignement reçu. A l'OOAS pour le financement de cette formation FELTP. A l'AFENET pour la tenue de l'atelier de rédaction de manuscrits scientifiques.

## Tableaux et figures

---

**Tableau 1:** Indicateurs de performance de la surveillance de PFA en Guinée, 2009 à 2018

**Tableau 2:** Répartition des cas de PFA notifiés, par nombre de doses de VPO reçu de 2009 à 2018 en Guinée

**Figure 1:** Tendances annuelles des cas de PFA en Guinée, 2009-2018

**Figure 2:** Distribution des cas de Poliomyélite confirmée par préfecture en Guinée, 2009 - 2018

## Références

---

1. Organisation Mondiale de la Santé. [Normes de surveillance des maladies évitables par la vaccination](#). OMS. 2018. Accédé, 12 janvier 2019.
2. WHO. [Report of the 1st Meeting of the Global Commission for the Certification of the Eradication of Poliomyelitis, Geneva, Switzerland](#). WHO. February 1995. Accédé, 24 mai 2019.
3. Organisation mondiale de la Santé. [Plan stratégique pour l'éradication de la poliomyélite et la phase finale 2013-2018](#). OMS. 2011. Accédé, 20 novembre 2019.
4. Masa-Calles J, Torner N, López-Perea N, Torres de Mier M de V, Fernández-Martínez B, Cabrerizo M, Gallardo-García V, Malo C, Margolles M, Portell M, Abadía N, Blasco A, García-Hernández S, Marcos H, Rabella N, Marín C, Fuentes A, Losada I, Gutiérrez JG, Nieto A, Ortúzar VG, Cenoz MG, Arteagoitia JM, Martínez AB, Rivas A, Castrillejo D, Spanish AFP Surveillance Working Group. Acute flaccid paralysis (AFP) surveillance: challenges and opportunities from 18 years' experience, Spain, 1998 to 2015. *Euro Surveillance Journal*. 2018; 23(47):1700423. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.47.1700423> . [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
5. Organisation Mondiale de la Santé. [Plan stratégique pour l'éradication de la poliomyélite et la phase finale 2013-2018](#). OMS. 2013. Accédé, 18 août 2019.
6. Jean-Jacques K. L'Initiative Mondiale pour l'Éradication de la Poliomyélite: un long chemin semé d'embûches. *Revue de santé publique. Santé Publique*. 2011; 23(1):55-60. <https://doi.org/10.3917/spub.111.0055> . [Google Scholar](#)
7. Organisation Mondiale de la Santé. [Global polio eradication initiative, to achieve lasting success, annual report 2018](#). OMS. 2018. Accédé, 25 novembre 2019.
8. Shalini D, Tiffany S, Bruce R T, Danielle G, Nigel D, Ekkehardt A, Martine S, Elizabeth E, Yvonne Z. Performance of acute flaccid paralysis surveillance compared with World Health Organization standards. *J Paediatr Child Health*. 2015 Feb; 51(2):209-14. <https://doi.org/10.1111/jpc.12691>. [Google Scholar](#)

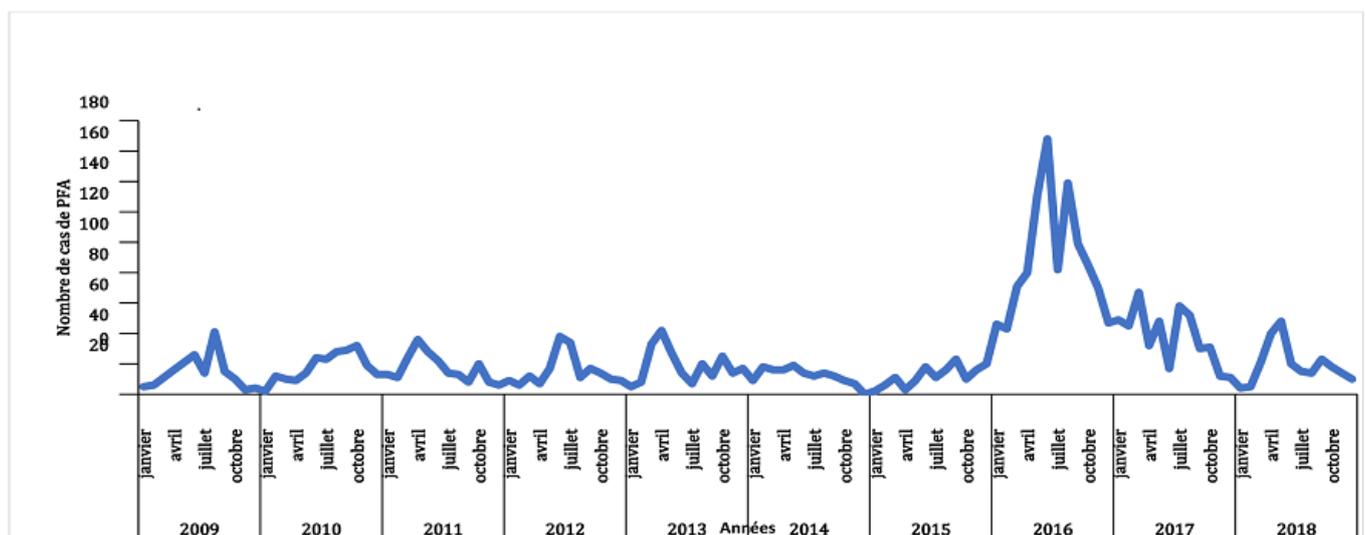
9. Seth B, Margaret C, Christopher E, Anthony F, Anthony L, Joy P. [Plan d'action mondial pour la conservation, l'utilisation des vaccins contre la poliomyélite, 2011-2020](#). OMS. 2011. Accédé, 12 novembre 2019.
10. Organisation Mondiale de la Santé. [Stratégie finale d'éradication de la poliomyélite 2019-2023](#). OMS. 2019. Accédé, 20 décembre 2019.
11. Ly M, N'Gbichi JM, Lippeveld T, Ye Y. [Rapport d'évaluation de la performance du Système d'Information Sanitaire de Routine \(SISR\) et de la Surveillance Intégrée de la Maladie et la Riposte \(SIMR\)](#). Measure Evaluation. 2016. Accédé, 24 novembre 2019.
12. Christopher H Hsu, Muhammad Shafiq-ur-Rehman, Kelley Bullard, Jaume Jorba, Milhia Kader, Hamish Young, Muhammad Safdar, Hamid S Jafari, Derek Ehrhardt . [Progrès accomplis vers l'éradication de la poliomyélite: Pakistan, janvier 2019-septembre 2020](#). OMS. 2020. Accédé, 24 décembre 2020.
13. Remy L, Sékou C. [Plan national de développement sanitaire 2015-2024 Guinée](#). Guinée, Ministère la Santé. 2015. Accédé, 26 novembre 2019.
14. Bassey E B, Alex G, Pamela M, Umoh U F, Johnson A A. Surveillance of acute flaccid paralysis in Akwa Ibom State, Nigeria 2004-2009. Pan Afr Med J. 2011; 9:32. <https://doi.org/10.4314/pamj.v9i1.71208> . [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
15. Dao S, Oumar AA, Traore B, Ndoutabe M, Maiga I. Circulation des poliovirus sauvages en Afrique de l'Ouest : l'exemple du Mali. Santé Publique. 2009; 21(5):507-12. <https://doi.org/10.3917/spub.095.0507> . [Google Scholar](#)
16. Sylla K, Sow M S, Diallo M O S, Sy M M , Sako F B , Traoré F B , Diallo A M. Acute Flaccid Paralysis Secondary to Poliomyelitis: 11 Years of Monitoring in Guinea (2005-2015). Bulletin de la Societe de Pathologie Exotique (1990). 2020; 113(1):35-38. <https://doi.org/10.3166/bspe-2020-01> . [Google Scholar](#)
17. Doumtsop JG, Khalef I, Diakite ML, Boubker N. Epidémiologie des PFA et les performances du système de surveillance en Mauritanie de 2008 à 2012. Pan Afr Med J. 2014; Aug 15;18:305 <https://doi.org/10.11604/pamj.2014.18.305.3362> . [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

**Tableau 1:** Indicateurs de performance de la surveillance de Paralysie Flasque Aiguë en Guinée, 2009 à 2018

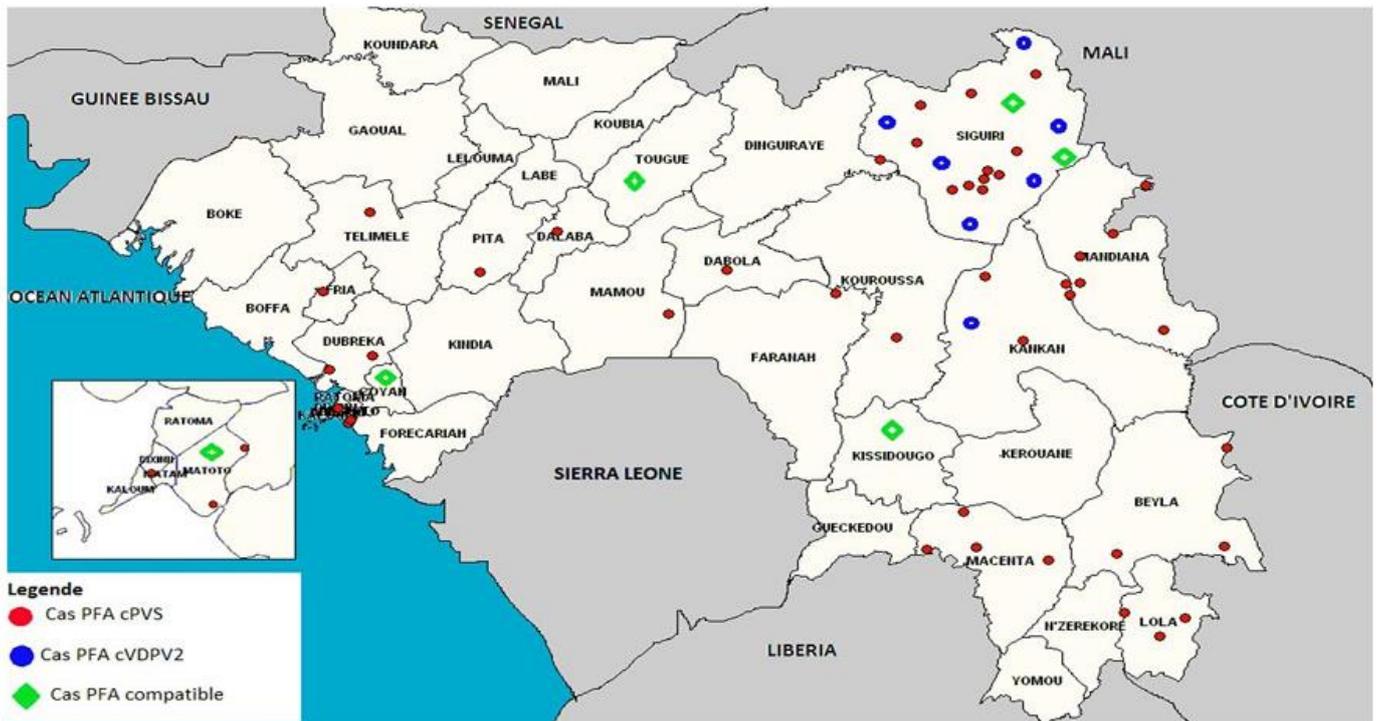
Indicateurs IP_PFA	Années										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2009_2018
Taux de PFA non polio (pour 100 000)	3,44	5,66	5,12	4,59	5,43	3,42	3,14	23,61	9,78	4,86	7,09
Proportion (%) de cas de PFA ayant consultés dans les 24 heures du début de la paralysie	16,86	14,42	15,76	10,87	12,5	15,75	14,48	24,69	13,50	18,10	18,09
Proportion (%) de cas de PFA notifiées dans les 24 heures de la détection	84,30	80,00	83,74	84,24	75,50	88,36	89,66	83,13	84,07	80,00	83,06
Proportion (%) des cas de PFA ayant fait l'objet d'une investigation dans les 48 h	89,53	84,65	87,19	85,33	83,50	89,04	93,79	91,14	95,80	94,40	90,38
Proportion (%) de 2 échantillons de selles prélevés dans les délais de 14 jours	90,70	98,14	96,55	93,48	93,80	96,58	83,45	98,21	97,57	97,80	96,14
Proportion (%) d'échantillons de selles adéquats envoyés au PEV central	82,56	90,23	89,16	88,04	87,10	88,36	74,48	62,21	58,63	70,70	72,51
Proportion (%) d'échantillons de selles adéquats envoyés au labo de l'IPD Dakar	23,94	6,19	1,00	5,56	0,00	12,4	6,48	24,39	0,00	0,61	11,00

**Tableau 2:** Répartition des cas de Paralyse Flasque Aiguë notifiés, par nombre de doses de VPO reçu de 2009 à 2018 en Guinée

Nombre doses/Année	Années										Total	%
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
0 dose	2	0	1	0	3	0	7	30	18	8	69	2,27
1-2 doses	41	45	40	25	45	19	38	198	81	45	577	19,02
3-4 doses	83	89	61	83	101	86	70	506	177	97	1353	44,59
Plus de 4 doses	13	59	83	63	66	26	21	246	149	47	773	25,48
Inconnus	30	20	20	16	9	15	9	81	27	35	262	8,64
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>213</b>	<b>205</b>	<b>187</b>	<b>224</b>	<b>146</b>	<b>145</b>	<b>1061</b>	<b>452</b>	<b>232</b>	<b>3034</b>	<b>100</b>



**Figure 1:** Tendence annuelle des cas de PFA en Guinée, 2009-2018



**Figure 2:** Distribution des cas de Poliomyélite confirmée par préfecture en Guinée, 2009 – 2018