

**FACTEURS ORGANISATIONNELS ET COMPORTEMENTAUX ENTRAVANT LA VACCINATION ANTI-POLIOMYELITIS A KABALABOUGOU ET SANGAREBOUGOU DANS LE CERCLE DE KATI, MALI : ETUDE QUALITATIVE**

**ORGANIZATIONAL AND BEHAVIORAL FACTORS HINDERING ANTI-POLIO VACCINATION IN KABALABOUGOU AND SANGAREBOUGOU IN THE KATI CIRCLE, MALI: QUALITATIVE STUDY**

YAYA SANGARE<sup>1</sup>, MAHAMADOU TRAORE<sup>1</sup>, CHAKA COULIBALY<sup>1</sup>, MAMADOU F SISSOKO<sup>1</sup>,  
HAOUA DEMBELE KEITA<sup>1</sup>, MARIAM TRAORE GUINDO<sup>1</sup>, BREHIMA BELEM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut National de Santé Publique (INSP), Bamako, Mali.

Yaya Sangaré, [yaya.sangare63@yahoo.fr](mailto:yaya.sangare63@yahoo.fr)

Mahamadou Traoré, [mbtsofia@yahoo.fr](mailto:mbtsofia@yahoo.fr)

Chaka Coulibaly, [chakacoulibaly79@yahoo.fr](mailto:chakacoulibaly79@yahoo.fr)

Mamadou F Sissoko, [fadialamamadou28@gmail.com](mailto:fadialamamadou28@gmail.com)

Haoua Dembélé Keita, [haouacredos@gmail.com](mailto:haouacredos@gmail.com)

Mariam Traoré Guindo, [drquindomariam@gmail.com](mailto:drquindomariam@gmail.com)

Bréhima Belem, [belem.b08@gmail.com](mailto:belem.b08@gmail.com)

**Auteur correspondant pour le manuscrit** : \*Dr Yaya Sangaré, Ph D, Chargé de recherche à l'Institut National de Santé Publique (INSP), Bamako, Mali, [yaya.sangare63@yahoo.fr](mailto:yaya.sangare63@yahoo.fr)

### **Résumé :**

Au Mali, la transmission de la poliomyélite a été réduite considérablement, mais la démotivation des parents d'enfants pour la vaccination aux centres de santé constitue un risque majeur de relance de la maladie. Selon l'Enquête Démographique et de Santé du Mali 6<sup>ème</sup> édition (EDSM VI), la proportion d'enfants de 12 à 23 mois qui ont reçu à travers la vaccination de routine, la troisième dose de polio est de 54 %. L'objectif de cette étude était de décrire les facteurs organisationnels et comportementaux qui démotivent les parents d'enfants pour la vaccination contre la poliomyélite dans les aires de santé de Kabalabougou et Sangaréougou, du district sanitaire de Kati au Mali. Il s'agissait d'une étude socio-anthropologique qualitative qui s'est déroulée en mai 2018. La population d'étude était constituée de vieilles femmes (*musokorobaw*), de vieux hommes (*cekorobaw*) et de mères d'enfants de 0-59 mois. La collecte des données a été effectuée à l'aide des *focus-groups*. Dans les aires de santé de Kabalabougou et Sangaréougou, la démotivation des parents d'enfants pour la vaccination contre la poliomyélite s'explique par plusieurs causes organisationnelles et comportementales : les reports de la vaccination, le nombre élevé de femmes et le mauvais comportement des agents vaccinateurs. La bonne organisation des séances de vaccination et le bon comportement des agents vaccinateurs pourraient améliorer la fréquentation des centres de santé par les parents d'enfants pour la vaccination contre la poliomyélite.

**Mots clés** : Poliomyélite, vaccination, mères d'enfants, CSCOM, Kabalabougou, Sangaréougou, Mali.

### **Abstract:**

In Mali, the transmission of poliomyelitis has been reduced considerably, but the demotivation of parents of children for vaccination at health centers constitutes a major risk of relaunching the disease. According to the Mali Demographic and Health Survey 6th edition (EDSM VI), the proportion of children aged 12 to 23 months who received through routine vaccination, the third dose of polio is 54%. The objective of this study was to describe the organizational and behavioral factors that demotivate parents of children for polio vaccination in the health areas of Kabalabougou and Sangaréougou, in the health district of Kati in Mali. This was a qualitative socio-anthropological study that took place in May 2018. The study population consisted of old women (*musokorobaw*), old men (*cekorobaw*) and mothers of children aged 0- 59 months. Data collection was carried out using focus groups. In the health areas of Kabalabougou and Sangaréougou, the demotivation of parents of children for polio vaccination is explained by several organizational and behavioral causes: the postponement of the vaccination, the high number of women and the bad behavior of the agents. Vaccinators. The good organization of the immunization sessions and the good behavior of the vaccinators could improve the attendance of health centers by the parents of children for the vaccination against polio.

**Keywords** : Poliomyelitis, vaccination, mothers of children, CSCOM, Kabalabougou, Sangaréougou, Mali.

## 1. Introduction

La poliomyélite à poliovirus sauvage type 1, 2 et 3 est une maladie très contagieuse qui envahit le système nerveux et peut entraîner une paralysie totale en quelques heures. Parmi les sujets paralysés, 5 à 10% meurent lorsque leurs muscles respiratoires cessent de fonctionner (Micheline Amzallag, 2013).

Depuis le lancement de l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite (IMEP) en 1988 par l'Assemblée mondiale de la santé (AMS), des progrès importants ont été accomplis dans la lutte contre cette maladie. Le nombre des cas de poliomyélite a diminué de plus de 99% depuis 1988, passant de 350 000 à 74 cas notifiés en 2015 (OMS. Aide-mémoire, 2016). Toutefois, malgré ces avancées, certains pays restent endémiques pour cette maladie (l'Afghanistan, le Nigéria et le Pakistan (OMS. Relevé épidémiologique hebdomadaire, 2015).

L'obtention et le maintien d'un taux de couverture vaccinale de routine optimum permettent d'éviter l'apparition et la propagation rapide de la poliomyélite. C'est pourquoi, la vision et la stratégie mondiale pour la vaccination (GIVS) recommande que l'on atteigne : « un taux de couverture vaccinale national d'au moins 90% (dans tous les pays) et d'au moins 80% dans chaque district (ou unité administrative équivalente) (OMS/UNICEF. GIVS, 2006-2015).

Au Mali, la proportion d'enfants de 12 à 23 mois qui ont reçu à travers la vaccination de routine, la troisième dose de polio est de 54% (CPS/SSDSPF et al, 2018).

D'après l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite, pour interrompre la transmission du poliovirus sauvage, il faut mettre en place une couverture vaccinale de routine élevée chez le nourrisson par l'administration de quatre doses de vaccin antipoliomyélitique oral pendant la première année (Institut Pasteur, 2013).

Dans ce contexte, la fréquentation massive et régulière des centres de santé par les parents d'enfants est déterminante dans l'obtention de ce taux de couverture vaccinale optimum.

Dans le district sanitaire de Kati, malgré la mise en œuvre de la vaccination de routine contre la poliomyélite et de la tenue de multiples campagnes d'information et de sensibilisation, certaines populations sont plus enclines à faire vacciner les enfants au centre de santé que d'autres, laissant voir des disparités entre les aires de santé en couverture vaccinale de routine polio. C'est le cas des aires de santé de Sangarébougou et Kabalabougou, les deux zones de notre étude qui ont enregistré respectivement en 2017 un taux en vaccin antipoliomyélitique oral 3<sup>ème</sup> dose (VPO3) de 97% (CSCOM, Sangarébougou, 2017) et 46% (CSCOM, Kabalabougou, 2017).

L'objectif de ce travail était de décrire les facteurs organisationnels et comportementaux qui démotivent les parents d'enfants pour la vaccination contre la poliomyélite dans les aires de santé de Kabalabougou et Sangarébougou.

## 2. Matériels et méthodes

Il s'agissait d'une étude socio-anthropologique qualitative qui s'est déroulée en mai 2018 dans les aires de santé de Kabalabougou et Sangaréougou, du district sanitaire de Kati au Mali.

L'aire de santé de Kabalabougou comprend cinq villages qui sont : Samanko-plantation, Katibougou, Samaya, Torokorobougou et Kabalabougou. Elle a une superficie d'environ 50 Km<sup>2</sup> et une population estimée à 43 220 habitants (RGPH actualisé 2015), qui est composée essentiellement de Malinké et Bambara auxquelles se sont ajoutés les Peulh, les Soninké, les Sénoufo, les Maure et toutes les autres ethnies du pays. Son relief est constitué de vallées, de plaines et de dépressions où coulent des ruisseaux qui le prédisposent à la fois aux cultures sèches et aux cultures des bas-fonds marécageux. Le climat est de type soudanien, d'où soufflent deux vents : la mousson et l'harmattan. Il est marqué par l'alternance d'une saison pluvieuse et sèche. La prise en charge de la santé de la population est assurée par un Centre de santé communautaire (CSCOM), qui est accessible par une route bitumée. En plus du centre de santé Communautaire, la population a sa disposition : deux (02) cabinets de soins, une (01), clinique, deux (02) pharmacies privées et six (06) dispensaires/maternités rurales (CSCOM de Kabalabougou).

Quant à l'aire de santé de Sangaréougou, elle est constituée de trois villages : Sangaréougou, Seydoubougou et Saramougou. Elle a une superficie de 20,63 km<sup>2</sup> et une population estimée à 47 192 habitants (RGPH actualisé 2015), qui renferme la plupart des ethnies du Mali comme les Peulh, les Soninké, les Sénoufo, les Maure. Les principales religions sont : l'islam, le christianisme et l'animisme qui tend vers la disparition. Elle est d'accès facile en toute saison. Seulement en période hivernale, les routes sont difficilement praticables à cause des effets des eaux de ruissèlement. Elle est desservie quotidiennement par les véhicules de transport en commun de Bamako (bus et mini bus). Son relief peu accidenté est composé de collines et de plaines. C'est une zone dont les collines occupent près d'un quart (1/4) de la superficie. De par sa position géographique, l'aire de santé de Sangaréougou appartient à la même zone climatique que Bamako. Le climat est de type soudanien. L'année est divisée en deux saisons : une saison pluvieuse qui va de mai à mi-octobre et une saison sèche qui va de mi-octobre à avril.

La prise en charge de la santé de la population est assurée par un Centre de santé communautaire (CSCOM) qui a été créé en 2000. Il existe aussi des cabinets de soins (10), une clinique (01) et des pharmacies privées (06) (CSCOM de Sangaréougou). La population de notre étude était constituée de vieilles femmes (*musokɔɔɓaw*), de vieux hommes (*ɕɛkɔɔɓaw*) et de mères d'enfants de 0-59 mois.

Dans l'aire de santé de Sangaréougou, l'étude a concerné 24 vieilles femmes, 12 vieux hommes et 24 mères d'enfants de 0 à 59 mois et dans celle de Kabalabougou, 40 vieilles femmes, 20 vieux hommes et 40 mères d'enfants de 0 à 59 mois. Donc, au total dans les deux aires de santé, 160 personnes ont été mobilisées par choix raisonné pour l'étude. Sur ces 160 personnes, il y avait 64 mères d'enfants de 0 à 59 mois, 64 vieilles femmes et 32 vieux hommes. Le nombre prédominant des femmes (mères d'enfants et vieilles femmes) s'explique par le fait que ce sont elles qui amènent les enfants au centre de santé pour les soins.

La collecte des données a été effectuée à l'aide de guides d'entretien et la technique utilisée a été les entretiens de groupes focalisés (*focus-groups*).

Nous avons réalisé au total 24 *focus groups* qui se répartissent de la manière suivante :

- 1 *focus group* avec 8 vieilles femmes (*musokɔɔɓaw*) dans chaque quartier ou village des deux aires de santé (8 *focus groups*) ;
- 1 *focus group* avec 4 vieux hommes (*cekɔɔɓaw*) dans chaque quartier ou village des deux aires de santé (8 *focus groups*) ;
- 1 *focus group* avec 8 mères d'enfants de 0-59 mois dans chaque quartier ou village des deux aires de santé (8 *focus groups*) (voir tableau en annexe).

**Tableau :** Répartition des focus groups selon les quartiers des deux aires de santé

Aires de santé	Villages/quartiers	Nombre de focus groups
	Kabalabougou	3
	Samanko-plantation	3
<b>Kabalabougou</b>	Katibougou	3
	Samaya	3
	Torokorobougou	3
	Sangaréougou	3
<b>Sangaréougou</b>	Seydougou	3
	Saramougou	3
<b>Total</b>		24

Les entretiens de groupe ont été enregistrés avec un dictaphone dans le souci de garantir l'authenticité et la fiabilité des données collectées.

Le traitement des données a consisté d'abord à la transcription intégrale des entretiens enregistrés, puis leur organisation selon les cibles (mères d'enfants, vieilles femmes (*musokɔɔɓaw*), vieux hommes (*cekɔɔɓaw*) et les thèmes (reports de la vaccination, nombre élevé de femmes et le mauvais comportement des agents vaccinateurs). Les données ont été examinées et analysées à l'aide du logiciel Modalisa V 5.1. Nous avons ensuite procédé à l'analyse de contenu.

Un consentement libre et éclairé a été demandé aux enquêtés avant le démarrage des entretiens. Ils étaient libres d'accepter ou de refuser avant ou pendant les entretiens.

### 3. Résultats

Les résultats ci-dessous présentés s'articulent autour des thèmes suivants : les reports de la vaccination, le nombre élevé de femmes et le mauvais comportement des agents vaccinateurs.

#### 3.1 Les reports de la vaccination

Au cours de nos entretiens, la plupart des parents d'enfants ont évoqué que les mères d'enfants effectuent plusieurs déplacements aux centres de santé et retournent souvent à la maison sans bénéficier de la vaccination à cause des problèmes de la non-atteinte du nombre

d'enfants requis pour un flacon de vaccin, de la rupture des vaccins et du manque de dispositif de la chaîne de froid pour la conservation des vaccins.

Le problème de la non-atteinte du nombre d'enfants requis pour un flacon de vaccin a une répercussion sur le déroulement correct du calendrier vaccinal des enfants. C'est pourquoi une mère d'enfant disait : « *Au cours des séances de vaccination au centre de santé, les agents de santé fixent un nombre d'enfants et tant que ce nombre n'est pas atteint, ils ne font pas la vaccination. A force de manquer l'occasion, ton enfant dépasse souvent un mois avant qu'il ne soit vacciné* » (Focus mère d'enfant à Kabalabougou).

Ce problème décourage également certaines mères d'enfants pour la suite de la vaccination. C'est ce qui faisait dire à une vieille femme : « *Les mères d'enfants peuvent aller trois ou quatre fois au centre de santé. Si le nombre d'enfants requis n'est pas au complet, les agents de santé leur disent qu'ils ne peuvent pas faire la vaccination. Elles sont très fatiguées par ces multiples reports. C'est ce qui les décourage pour la suite de la vaccination* » (Focus vieille femme à Samanko-plantation).

La rupture fréquente des vaccins au niveau des centres de santé constitue une source de déception et de démotivation pour les mères d'enfants car, elles effectuent beaucoup de déplacements sans bénéficier de la vaccination à cause de cette situation. Ceci est illustré par les propos de cette mère d'enfant : « *Si tu n'arrives pas tôt au centre de santé, tu trouveras que le vaccin contre la poliomyélite est terminé. Nous faisons plusieurs va et vient dans ces mêmes conditions sans bénéficier de la vaccination* » (Focus mère d'enfant à Torokorobougou).

Le manque de dispositif de la chaîne de froid aux centres de santé pour la conservation des vaccins fait que les agents vaccinateurs n'ouvrent pas un flacon de vaccin pour deux ou trois mères d'enfants seulement. Ils attendent d'abord à ce que le nombre d'enfants requis soit atteint pour ouvrir un flacon de vaccin. Les jours où ce nombre n'est pas atteint, ils reportent la vaccination. Les mères d'enfants sont fatiguées par cette situation. C'est pourquoi cette mère d'enfant déclare que : « *Il ya trop de difficultés dans la vaccination de routine contre la poliomyélite au centre de santé. On peut faire trois ou quatre semaines sans bénéficier de la vaccination par ce que les agents de santé nous disent qu'ils ne peuvent pas ouvrir le vaccin pour deux ou trois mères d'enfants seulement et qu'ils n'ont pas de frigo pour conserver le reste* » (Focus mère d'enfant à Samaya).

### **3.2 Le nombre élevé de femmes pour la vaccination**

Il y a des jours où les mères d'enfants sont très nombreuses pour la vaccination. En raison des files d'attente interminables, elles restent longtemps au centre de santé avant de bénéficier de la vaccination. Celles qui ne sont pas parmi les premières retournent ainsi tardivement à la maison sans rien faire pour elles-mêmes ces jours-là. C'est ce qui faisait dire à une mère d'enfant : « *Le rang pour la vaccination des enfants est long, si tu n'es pas parmi les premières femmes, tu passes toute la journée là-bas* » (Focus mère d'enfant à Samanko-plantation). Cette situation est connue par l'ensemble de la population. C'est pourquoi, un vieil homme affirme que : « *Je n'ai pas entendu parler de difficultés pour la vaccination des enfants contre la poliomyélite au centre de santé sauf les jours où il y a beaucoup de mères d'enfants, ces jours-là, il y a des files d'attentes interminables, elles viennent souvent avec les*

*paniers pour faire le marché, c'est vraiment fatiguant pour ces femmes »* (Focus vieil homme à Sangarébougou).

### **3.3 Le mauvais comportement des agents vaccinateurs**

Au cours de nos entretiens, les parents d'enfants ont évoqué certains mauvais comportements des agents vaccinateurs à savoir : le retard, le favoritisme, le désordre et le non-respect de la personne dans le travail.

Le retard des agents vaccinateurs pendant les jours de vaccination constitue un réel problème pour les mères d'enfants. Elles attendent impatiemment leur arrivée et le début de la vaccination. C'est ce que nous confirment les propos de cette mère d'enfant : *« Nous passons trop de temps au centre de santé avant de recevoir la vaccination contre la poliomyélite. Souvent les agents de santé nous libèrent sans en avoir bénéficié »* (Focus mère d'enfant à Kabalabougou).

Les propos de ce vieil homme confirment aussi cette situation : *« Les mères d'enfants nous disent qu'elles attendent longtemps au centre de santé et les agents de santé n'arrivent pas tôt pour commencer la vaccination des enfants contre la poliomyélite »* (Focus vieil homme à Seydoubougou).

En plus de leur retard, quand les agents vaccinateurs commencent la vaccination, ils ne s'intéressent d'abord qu'à leurs connaissances au détriment des autres mères d'enfants. Ce favoritisme ralentit l'avancée des rangs formés. Ceci est illustré par les propos de cette mère d'enfant : *« Le tour est lent, souvent il y a du favoritisme. Ce sont les difficultés que nous rencontrons dans la vaccination des enfants contre la poliomyélite au centre de santé »* (Focus mère d'enfant à Seydoubougou).

Au cours des séances de vaccination, les mères d'enfants sont aussi victimes du désordre créé par les agents vaccinateurs notamment le mélange des carnets de vaccination qui entraîne un bouleversement de l'ordre d'arrivée des femmes ou souvent des pertes de carnets de vaccination des enfants. C'est ce qui faisait dire à cette mère d'enfant : *« Souvent les carnets de vaccination des enfants se mélangent, ce qui bouleverse l'ordre d'arrivée. De la première tu te retrouves dernière et parfois on peut perdre le carnet et tu es obligé de prendre un nouveau »* (Focus mère d'enfant à Seydoubougou).

Les mères d'enfants sont également victimes du manque de respect et de l'arrogance de la part des agents vaccinateurs. C'est pourquoi, cette mère d'enfant disait : *« Il y a des jours où les agents de santé arrêtent la vaccination des enfants contre la poliomyélite à midi pendant que les mères d'enfants sont en rang. Tu ne retournes à la maison qu'aux environs de 14 heures et tu ne peux rien faire ce jour-là comme travail »* (Focus mère d'enfant à Sarambougou). Les propos d'une autre mère d'enfant confirment ce manque de respect : *« Les agents de santé ne respectent pas le temps du travail, ils commencent la vaccination des enfants contre la poliomyélite à 9 heures et souvent à 10 heures. Ils ne sont jamais pressés, ils font comme si nous n'avions rien à faire après. En plus, ils font aussi de l'arrogance »* (Focus mère d'enfant à Seydoubougou).

#### **4. Discussion**

Dans notre étude, les reports de la vaccination s'expliquent par plusieurs causes dont entre autres la non-atteinte du nombre d'enfants requis pour un flacon de vaccin, la rupture des vaccins et le manque de dispositif de la chaîne de froid pour la conservation des vaccins. Ces problèmes fatiguent et démotivent les parents d'enfants pour la suite des vaccinations.

Mwelwa Cilubula Gift (2017) a évoqué également dans son étude en République démocratique du Congo que les reports des séances de vaccination font suite aux ruptures des vaccins dans les formations sanitaires ou aux défauts d'effectifs d'enfants requis pour entamer un flacon. Pour lui, ce problème demeure le principal facteur démotivant pour les mères d'enfants dans la vaccination.

L'afflux des mères d'enfants pendant certains jours de vaccination constitue pour elles un calvaire car, celles qui ne sont pas parmi les premières restent longtemps au centre de santé avant de bénéficier de la vaccination. La même remarque a été évoquée par Gnissan Henri Auguste Yao et al dans leur étude en Côte d'Ivoire où certains leaders n'étaient pas satisfaits de la qualité des séances de vaccination du fait de l'afflux des enfants à vacciner.

Le facteur humain, et particulièrement le bon comportement des agents vaccinateurs, est le plus déterminant pour la réussite de tous les programmes de vaccination. Dans notre étude, la mauvaise organisation des séances de vaccination et le mauvais comportement des agents vaccinateurs ont été évoqués par les parents d'enfants notamment le retard pendant les jours de vaccination, le favoritisme, le désordre et le non-respect de la personne.

Gnissan Henri Auguste Yao et al, 2014 ont également rapporté dans leur étude en Côte d'Ivoire que certains enquêtés n'étaient pas satisfaits de la qualité des séances de vaccination du fait de la mauvaise organisation des postes de vaccination et de l'utilisation des agents de soutien (aides-soignants, garçons ou filles de salle) comme agents vaccinateurs. Sia D et al, 2010 ont évoqué dans leur étude au Burkina Faso que les mères d'enfants subissaient avec résignation, des attitudes irrespectueuses et agressives des agents de santé pendant les séances de vaccination à travers des expressions comme : *« l'agent crie, est arrogant, fait la bagarre, fait des histoires, gronde, dit des paroles fâcheuses, fait des remontrances »*

#### **5. Conclusion**

Les résultats de l'enquête réalisée dans les aires de santé de Kabalabougou et Sangarébougou sur la vaccination contre la poliomyélite montrent que les parents d'enfants rencontrent des difficultés. Il serait important de mieux organiser les séances de vaccination tout en respectant les horaires indiqués et en améliorant l'accueil des parents d'enfants. Il serait aussi important de doter suffisamment les centres de santé en vaccins et matériels adéquats notamment des dispositifs de la chaîne de froid pour la conservation. Les agents vaccinateurs doivent également adopter de bonnes attitudes et de bons comportements à l'égard des parents d'enfants afin de les motiver pour la vaccination contre la poliomyélite dans ces deux aires de santé.

#### **Déclaration de conflits d'intérêts**

Les auteurs ne déclarent aucun conflit lié à cet article.

## Références

- Cellule de planification et de statistiques (CPS/SSDSPF), institut national de la statistique (INSTAT), Centres d'études et d'information statistiques (INFO-STAT), IC *International Rockville*, Maryland, USA. Enquête démographique et de santé du Mali (EDSM VI) 2018, 643p.
- Centre de Santé Communautaire (CSCOM) de Sangarébougou. Rapport annuel des activités de la vaccination de routine, 2017, 2 p.
- Centre de Santé Communautaire (CSCOM) de Kabalabougou. Rapport annuel des activités de la vaccination de routine, 2017, 3 p.
- Drissa SIA, Pierre FOURNIER, Blaise K. SONDO. Cultures locales de vaccination : le rôle central des agents de santé. Une étude qualitative en milieu rural du Burkina Faso. Article tiré sur la thèse : Stratégies et déterminants de la vaccination au Burkina Faso 1993-2003, soumis à la publication à *Global health promotion*, Burkina Faso, 2010,174 p.
- Gnissan Henri Auguste Yao et al. Connaissances et attitudes des organisations de la société civile à la mise en œuvre du Programme élargi de vaccination de routine en Côte d'Ivoire. *Santé publique* 2014/1(Vol.26), p 148.
- Institut Pasteur. Poliomyélite-symptômes-traitement et recherche poliomyélite, janvier 2013,1p [en ligne]. Page consultée le 20/05/2015.
- Micheline Amzallag. Le vaccin poliomyélite : un vaccin qui devrait permettre l'éradication de la maladie dans le monde... *Développement et santé*. Année 2013. N° 202, 29 p.
- Mwelwa Cilubula Gift. Facteurs associés au statut vaccinal non optimal des nourrissons dans la zone de sante de Kisanga, en République Démocratique du Congo 2017,74 p.
- Organisation mondiale de la santé. *Poliomyélite*. Aide-mémoire N° 114, septembre, 2016, 1 p.
- Organisation mondiale de la santé. *Relevé épidémiologique hebdomadaire*. No. 21, 2015, 90, 253–260.
- Organisation mondiale de la santé/fonds des nations unies pour l'enfance. *La vaccination dans le monde : vision et stratégie* (GIVS), 2006-2015,80p.