

PROFIL ÉPIDÉMIOLOGIQUE DE LA ROUGEOLE CHEZ LES ENFANTS DE 6 A 59 MOIS : CAS OBSERVÉS DANS LA ZONE DE SANTÉ DE KASANSA DE LA SEMAINE EPIDÉMIOLOGIQUE 36 À LA SEMAINE ÉPIDÉMIOLOGIQUE 41. 2022

BUSHALA KIBANDJA Théophile* KUBUYA KATUNDI Georges**

Résumé

La rougeole est une maladie virale hautement contagieuse causée par un morbilivirus reste un important problème de la santé publique dans nombreux pays malgré l'existence d'une vaccine efficace. Cette étude vise à décrire la morbidité et la mortalité de la rougeole dans la Zone de santé de Kasansa/Kasai oriental entre la 36^{ème}-41^{ème} Semaine Épidémiologique-2022.

Notre étude est transversale descriptive. Les données de la base des données de surveillance de la rougeole de la Zone de santé de Kasanza ont été analysées (S36-S41). Le nombre des cas de rougeole était de 1655 cas dont, 21 (1,3%) échantillons étaient confirmés au laboratoire, les autres cas par lien épidémiologique ou selon la définition de cas.

La létalité est de 0.6%. 80% n'avaient jamais été vaccinés contre la rougeole et 90% étaient des enfants de moins de 5 ans. La Malnutrition était la première Co-morbidité.

Un renforcement du programme élargi de vaccination de routine en évitant la rupture de VAR est très nécessaire.

Mots-clés : *Profil Epidémiologique, Rougeole*

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MEASLES IN CHILDREN OF 6 TO 59 MONTHS OF AGE: CASES OBSERVED IN THE KASANSA HEALTH ZONE FROM EPIDEMIOLOGICAL WEEK 36 TO EPIDEMIOLOGICAL WEEK 41, 2022.

Abstract

Measles is a highly contagious viral disease caused by a morbilivirus and remains an important public health problem in many countries despite the existence of an

* Enseignant et chercheur à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales-ISTM-Masisi/DR. Congo, bushat2009@yhoo.com, Tél : +243822441336

** MD.MPH, Expert en Co-Remote management du Projet Médical, Leadership, Chef des Travaux à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales-ISTM-Walikale/RD. Congo kubuyag@gmail.com Tél : +243823030010

effective vaccine. This study aims to describe the morbidity and mortality of measles in the Kasansa/Eastern Kasai Health Zone between the 36th and 41st Epidemiological Week-2022.

Our study is descriptive cross-sectional. The number of measles cases was 1655, of which 21 (1.3%) were laboratory confirmed, the others by epidemiological link or case definition.

The case fatality rate was 0.6%. 80% had never been vaccinated against measles and 90% were children under 5 years old. Malnutrition was the primary co-morbidity. Strengthening of the routine expanded program of immunization by avoiding the break of VAR is very necessary.

Keywords: *Epidemiological profile, Measles*

I. INTRODUCTION

La Rougeole est une maladie virale hautement contagieuse causée par un Morbillivirus et pour laquelle l'homme est le seul réservoir¹.

En 2018, l'OMS avait rapporté 9,769, 600 cas de rougeole dans le monde et 142,200 décès. La plupart des décès étaient survenus chez des enfants âgés de moins de 5 ans. En Afrique 1,759,000 cas de rougeole avaient été notifiés dont 52600 décès. Les pays qui avaient les taux d'incidence les plus élevés étaient le Libéria, le Madagascar, la République démocratique du Congo (RDC) et la Somalie².

La rougeole sévit dans de nombreux pays dans le monde. Elle touche principalement les régions en proie à des conflits et à l'instabilité avec d'importants déplacements de populations, où les campagnes vaccinales sont interrompues. En outre, une quarantaine de pays ont reporté leurs campagnes de vaccination contre la rougeole pour 2020 ou 2021 en raison de la pandémie de COVID-19³.

Selon l'OMS, en 2020 plus de 22 millions de nourrissons n'ont pas reçu leur première dose de vaccin contre la rougeole, soit trois millions de plus qu'en 2019. Entre avril 2021 et avril 2022, 21 flambées épidémiques majeures de rougeole ont été recensées. Depuis le début 2022, de nombreux cas ont été reportés au Nigéria, en Inde,

¹.MSF(2018), «Prise en charge d' une épidémie de cholera: Guide pratique à l'usage des médecins, infirmiers, techniciens de laboratoire, auxiliaires de santé, techniciens sanitaires et logisticiens». Cité Feb 2020.

².Aubry P, Gaüzère B. (2019), «Rougeole: Actualités 2019. Médecine Tropicale ». Cité Feb 2020.

³.<https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/data/global-measles-outbreaks.html><https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=immunitée+après+la+vaccination+contre+la+rougeole>

au Libéria, en Ethiopie, au Pakistan, en Afghanistan, en RDC, Somalie, Somaliland, Zimbabwe, Tchad, Yémen⁴.

La hausse se poursuit et l'ONU a déjà prévenu que, sur les deux premiers mois de 2022, les cas de rougeole allaient augmenter de 79 % dans le monde. Entre septembre 2021 et février 2022, la Somalie a déclaré 5 760 cas de rougeole, le Nigeria 5 613 cas, l'Inde 4 178 cas, l'Éthiopie 1 979 cas, le Pakistan 1 861 cas et ainsi de suite. On pourrait continuer ainsi à énumérer les pays touchés par des milliers d'infections. Ce sont de très mauvaises nouvelles⁵.

Le Mali avait connu plusieurs flambées épidémiques de rougeole en 1998 à 2019. La première flambée épidémique de rougeole remonte à 1998 où plus de 9593 cas avaient été notifiés à travers le pays dont 23 décès, soit une létalité de 0.2%⁶.

Depuis le mois d'Août 2010, la RDC connaît une résurgence des épidémies de rougeole dans presque toutes les provinces du pays⁷. Selon le ministère de la Santé congolais, de janvier à mi-juin 2022, plus de 68 500 cas suspects et 1002 décès liés à la rougeole ont été signalés en République démocratique du Congo (RDC), soit plus que le nombre total de cas pour l'ensemble de l'année 2021, mais en à peine plus de cinq mois. Depuis janvier 2019, plus de 288 000 personnes ont contracté la rougeole en République démocratique du Congo (RDC) et plus de 5 700 en sont morts. Selon l'Organisation mondiale de la Santé, il s'agit de la plus grande épidémie de rougeole dans le monde et de la plus grande enregistrée en RDC depuis des décennies. Des efforts ont été entrepris au niveau national, mais plus de moyens doivent être rapidement engagés et ciblés dans les zones encore en épidémie, si l'on veut y mettre fin.

En République Démocratique du Congo, la division provinciale de la santé de la province du Kasai-Oriental a annoncé que plus de 12 000 cas de rougeole, dont 109 décès, ont été enregistrés au cours de l'année 2022 dans la province. Cette épidémie touche actuellement les 17 zones de santé qui composent cette province située au centre de la République démocratique du Congo (RDC) ; elle touche principalement les enfants dont la tranche d'âge varie entre 0 et 5 ans. Au niveau national (RDC), environ 140 000 cas de rougeole et plus de 1 700 décès ont été enregistrés en 2022⁸.

⁴ .<https://www.who.int/fr/news/item/27-04-2022-unicf-and-who-warn-of-perfect-storm--of-conditions-for-measles-outbreaks--affecting-children>.

⁵ .<https://theconversation.com/le-retour-de-la-rougeole-et-de-ses-mythes-102003>

⁶ .Direction Nationale de la sante et Ministère de la santé et de l'hygiène Publique, (2017), «*Plan directeur de lutte contre les maladies tropicales négligées*» (MTN) 2017-2021. WHO AFRO. Cité Feb 2020

⁷ .Ministere de la sante (2022), situation épidémiologique de la rougeole en RDC. Mise à jour du 15/11/2022.

⁸ . <https://www.mesvaccins.net/web/news/20287-la-rougeole-au-kasai-oriental-en-republique-democratique-du-congo>

La vaccination contre cette affection a largement contribué à l'atteinte de l'objectif de développement du millénaire (OMD4) visant à réduire la mortalité des enfants de moins de 5 ans⁹. De 1990 à 2008, elle a permis de réduire de 23% la mortalité infantile mondiale¹⁰.

La vaccination est reconnue comme une des mesures les plus efficaces pour prévenir la mortalité, la morbidité et les complications des maladies infectieuses chez les enfants. On estime qu'environ 3 millions de décès sont évités chaque année dans le monde grâce à la vaccination et qu'en plus, elle permet chaque année d'éviter près de 750 000 enfants de souffrir de sérieux handicaps physiques, mentaux ou neurologiques¹¹.

La Vision et la Stratégie Mondiale pour la Vaccination 2006 - 2015, élaborée par l'OMS et l'UNICEF et adopté par la 56ème session du Comité régional de l'OMS pour l'Afrique envisage un monde dans lequel chaque enfant, adolescent et adulte dispose d'un accès équitable aux services de vaccination. Elle recommande également 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) vers l'an 2010 sinon plus tôt ¹²». Malgré les efforts consentis (campagnes de vaccination de masse et renforcement du programme élargi de vaccination de routine) par le ministère de la santé et de ses partenaires (OMS), on a assisté à une récurrence des cas de rougeole à travers le pays.

Le Kasai est non seulement l'une des provinces où il y a la recrudescence de l'épidémie de rougeoles en RDC, mais aussi enclavée. Cela étant il est difficile d'atteindre une couverture vaccinale, suffisante car certaines familles continuent à mener une vie primitive, ce qui serait à la base de la recrudescence des épidémies dans cette contrée, parmi lesquelles nous avons la rougeole. Bien qu'il y ait eu d'intervention contre la rougeole avant, mais nous tenterons d'évaluer cette dernière, car nous avons eu accès aux données.

⁹.Strebel PM, Cochi SL, Hoekstra E, Rota PA, Featherstone D, Bellini WJ et al. A.(2011),« *World without Measles*». J Infect Dis. 2011; 204(suppl 1): S1-3. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

¹⁰.Control C for D, (CDC P, others).(2013),«*Global control and regional elimination of measles*», 2000-2011. MMWR Morb Mortal WklyRep.p.27. [Google Scholar](#))

¹¹.Eduard Bos, Amie Batson. Washington DC: Human development network, The World Bank,(2000),«*Using immunization coverage rates for monitoring health sector performance: Measurement and interpretation issues*», p. 16-17. [[Google Scholar](#)].

¹².OMS, UNICEF,(2015),«*La vaccination dans le monde: vision stratégique*»; p. 82. [[Google Scholar](#)].

Objectif Général

Cette étude vise à décrire le profil épidémiologique de la rougeole chez les enfants de 6 à 59 mois au sein de la Zone de santé de KASANSA/Kasai oriental.

Objectifs Spécifiques

Nous nous sommes fixés comme objectifs spécifiques :

- Déterminer la comorbidité de la Rougeole chez les enfants de 6 à 59 mois au sein de la Zone de santé de KASANSA/Kasai oriental/RDC,
- Déterminer la létalité de la rougeole chez les enfants de 6 à 59 mois au sein de la Zone de santé de KASANSA/Kasai oriental/RDC,
- Déterminer le taux de couverture vaccinale chez les enfants de 6 à 59 mois au sein de la Zone de santé de KASANSA/Kasai oriental/RDC.

II. MÉTHODOLOGIE

Cadre

Notre étude s'est faite dans la Zone de santé de Kasansa située dans la province de Kasai oriental. Elle a une population estimée à 252.249 habitants avec une densité de 107 habitants/km². Au Nord, elle est limitée par la Zone de santé TSHILENGE et TSHISHINJI, au Sud ZS KANDAKANDA, à l'Est par la ZS de MULUMBA et à l'Ouest par le ZS TSHILUNDU et KAMIJI. Elle comprend 18 Aires de santé

Type et période d'étude

Nous avons mené une étude transversale descriptive portant sur la description des données de la riposte à l'épidémie de la rougeole (De la 36^{ème} -41^{ème} Semaine Épidémiologique-2022).

Population d'étude et échantillonnage

Notre population d'étude est composée des enfants de 6-59 mois ayant fait la rougeole durant la période de notre étude. L'échantillonnage est exhaustif (n=1655) soit l'ensemble des cas confirmés (21) et cas suspects (1634) de la rougeole enregistrés dans la base de données de l'équipe de riposte de l'épidémie de la rougeole durant la période d'étude et répondant aux critères d'inclusion.

Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude, tous les cas de rougeole notifiés durant la période d'étude réunissant les conditions de définition de cas de rougeole enregistré dans la base de données rougeole.

Définitions opérationnelles

Les critères de définition des cas selon l'OMS ont été utilisés en RDC pour définir les cas de rougeole dans la base¹³. Étaient considérés comme « cas suspect de rougeole », toutes les personnes présentant une éruption généralisée maculo-papulaire et fièvre, plus un des signes suivants : toux, coryza (nez qui coule), conjonctivite (yeux rouges) ou toutes personnes pour lesquelles un clinicien avait suspecté la rougeole. Les « cas confirmés de rougeole » étaient les cas confirmés par le laboratoire : c'est-à-dire les cas qui avaient été investigués, qui avaient une confirmation sérologique d'une infection récente par le virus de rougeole (IgM rougeole positif) par l'INRB.

Procédure de collecte des données et outils de collecte des données :

La collecte des données s'est faite durant le mois de Novembre 2022 à travers la base des données de la Zone de santé de Kasansa ainsi que le registre des malades. Au total 1655 enfants ont fait la rougeole et ont été pris en charge dans des Centres des santés (OPD) de la Zone de santé pour rougeole. Les cas compliqués ont été transférés par les Centres de santé.

Variables d'étude

Les données collectées portaient sur : l'âge, le sexe, la provenance/Aire de santé, le statut vaccinal, la classification finale de la rougeole (simple ou compliqué), Modalité de sortie/Evolution, co-morbidité.

Traitement des données et analyse statistique

La base a été nettoyée. Les données étaient saisies et analysées avec le logiciel Excel, par contre, les variables quantitatives étaient exprimées sous formes des moyennes et pourcentage. La létalité (rapporte le nombre de décès dus à la rougeole au cas confirmés/suspect de rougeole pour cent pendant la période d'étude) annuelles ont été également calculées. Le logiciel SPSS (Statistical Package Social Sciences) version 26 a servi pour l'analyse des données.

Considérations éthiques

La présente étude a obtenu l'approbation du BCZ de KASANSA/Kasai oriental à travers son Médecin chef de Zone de Santé. Les données ont été stockées dans un ordinateur et protégé par un mot de passe. Les données ont été tenues anonymes et gérées en utilisant exclusivement le numéro d'identification unique, attribué au patient dès son inclusion dans l'étude.

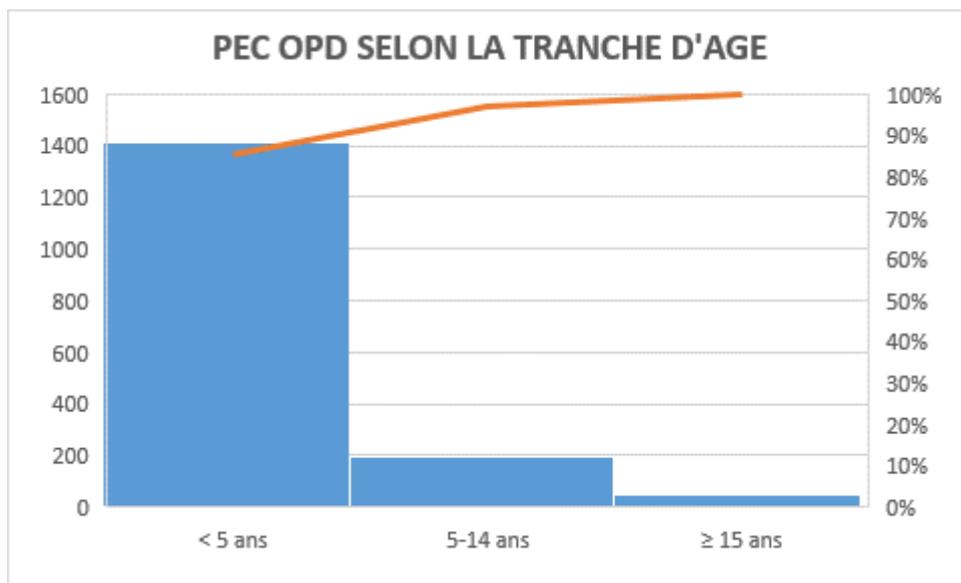
¹³.Paulista UE, Em PDEP, Biológicas C.(2011),«*Organisation Mondiale de la Santé*», Bureau de la Région Afrique: Directives pour la surveillance de la Rougeole. WHO. 2011. CitéFeb 2020. PubMed | Google Scholar].

III.RÉSULTATS¹⁴

I. CARACTÉRISTIQUE SOCIO-DÉMOGRAPHIQUE DU PATIENT AVEC ROUGEOLLES.

Ici, nous allons décrire la distribution des cas de rougeole selon l'âge, le sexe et la provenance/Aire de santé d'enfants ayant fait la Rougeole durant la période de notre étude.

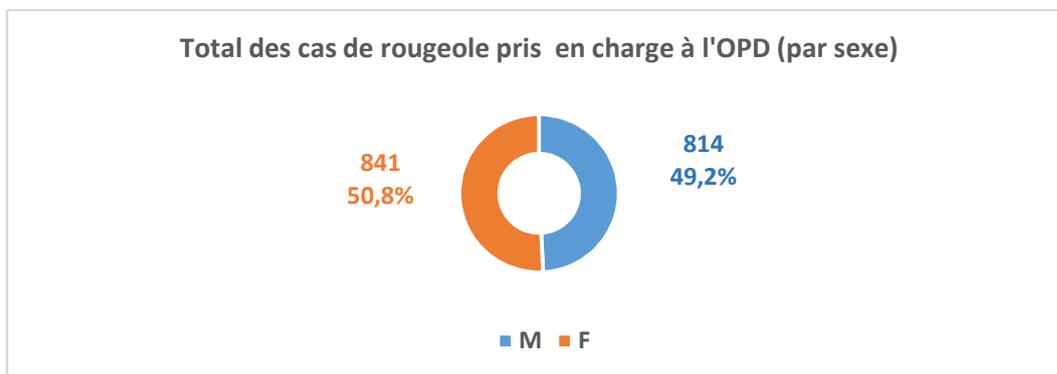
Graphique n°1. Distribution de cas de Rougeole selon l'âge



Il ressort de cette graphique que 90% (9/10) des enfants ayant fait la rougeole avaient l'âge inférieur à 5 ans suivi de ceux situés dans la tranche d'âge compris entre 5 ans et 14 ans. L'âge médian a été de 4 ans.

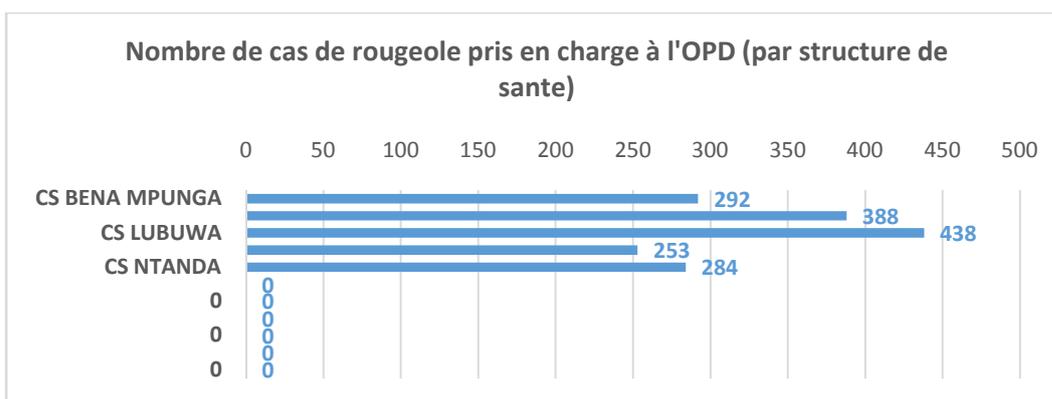
¹⁴.BCZ de Kasansa. (2022), «Base des donnée de la riposte contre la Rougeole», Province du Kasai Oriental/RD. Congo.

Graphique n°2. Distribution de cas de Rougeole selon le sexe



Il ressort de ce graphique qu'il y a presque égalité de sexe parmi les cas traités au sein des Centres de santé durant les 4 semaines d'intervention. Le sexe féminin représentait 50,8% des cas, le sexe ratio F/H était égal à 1,03.

Graphique n°3. Distribution des cas de Rougeole selon la provenance/Centre de santé.

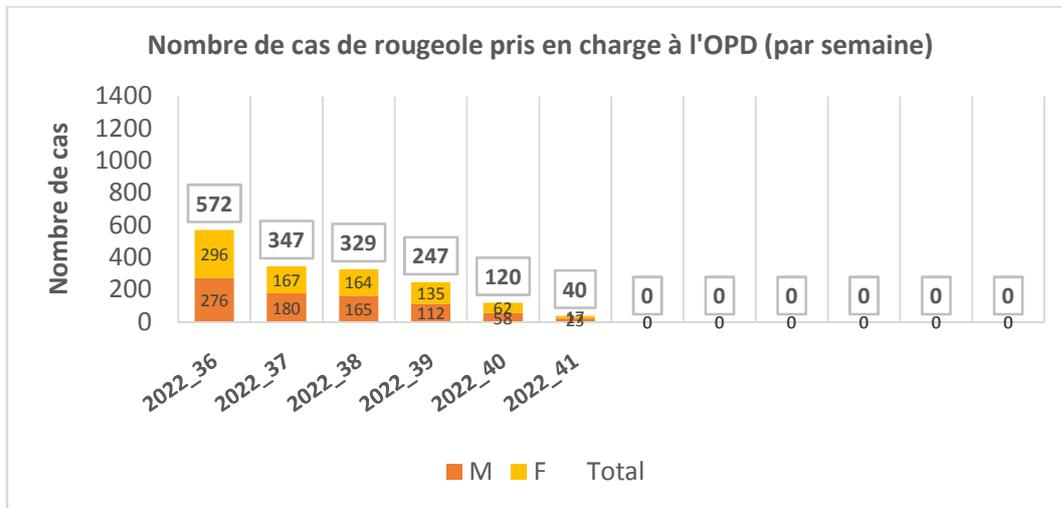


En analysant ces données, nous réalisons que le Centre de santé Lubuwa suivi de Centre de santé Kasanga avaient reçu beaucoup des cas de rougeole plus que d'autres Centre de santé.

II. MORBIDITÉ ET CO-MORBIDITÉ DE LA ROUGEOLE.

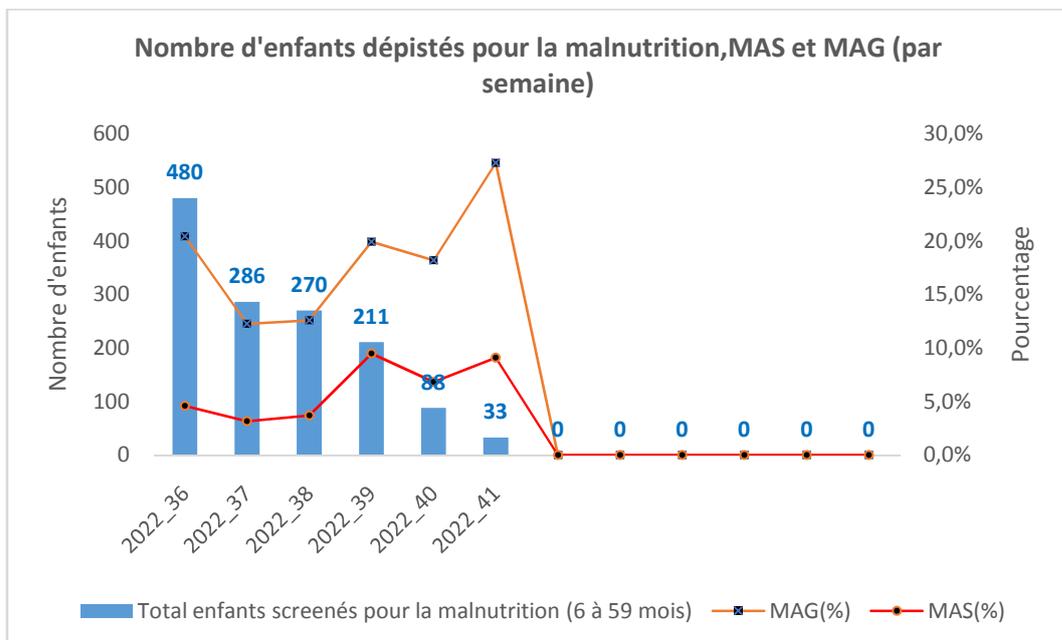
Ici nous allons décrire la distribution des cas de rougeole selon la semaine épidémiologique, distribution de la malnutrition chez les cas de rougeole, Distribution du paludisme chez les cas de rougeole et Répartition des cas de rougeole selon la gravité.

Graphique n°4. Distribution des cas se rougeole par semaine épidémiologique.



34,5%(3/10) des patients ayant consultée les Centres de santé pour la rougeole étaient venu, à la semaine 36, soit la première semaine de l’intervention (qui a été le pic). Il est à noter aussi que parmi les cas traités, seul 21 échantillons avaient été pris pour analyse au laboratoire(INRB) et tous étaient positif. Quant aux autres cas, on incluait selon la définition des cas.

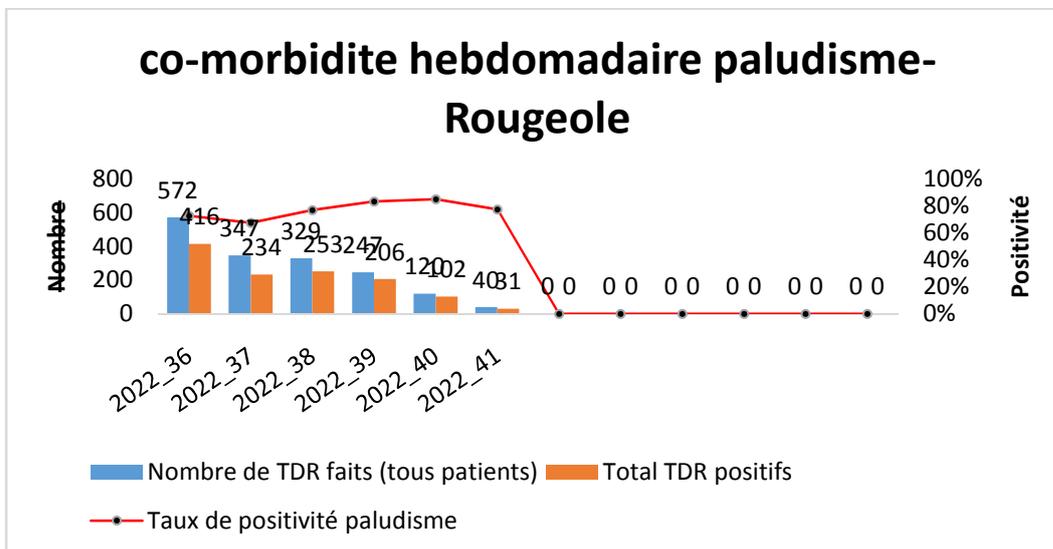
Graphique n°5. Distribution de la malnutrition chez les enfants ayants fait la rougeole.



Il ressort de ce graphique que durant la semaine 39eme semaine Épidémiologique, il y avait eu beaucoup de cas de rougeole associée à la Malnutrition

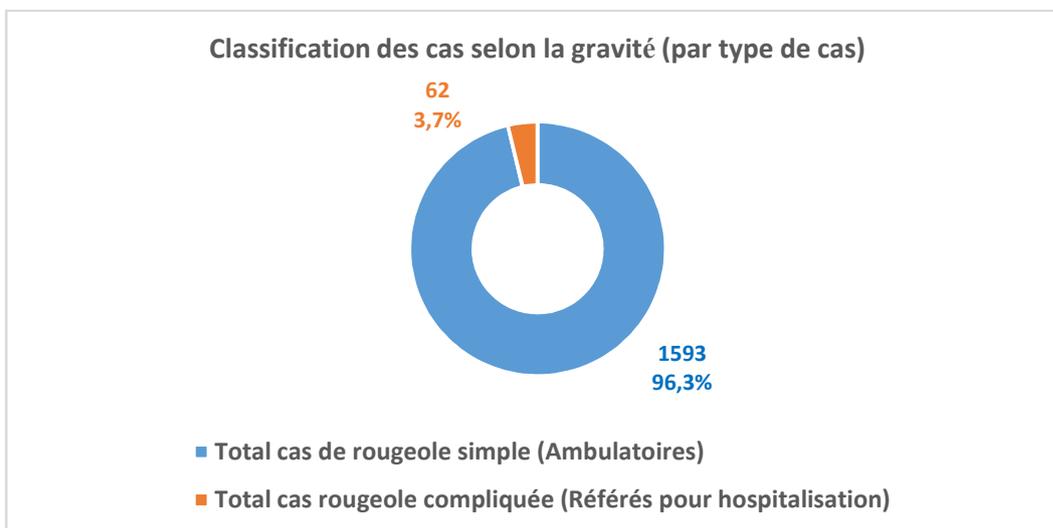
(MAG et MAS). Ce qui les expose à la gravité, car la co-morbidité Rougeole-Malnutrition conduit à une gravité.

Graphique n°6. Distribution du paludisme chez les cas de rougeole.



Il ressort de ce graphique que, le paludisme représente 75% (soit 8/10) de tous les enfants souffrant de la rougeole ayant été dépistés pour le paludisme à l'admission, ce qui confirme le paludisme comme la première morbidité dans la Zone tropicale chez les enfants de moins de 5 ans.

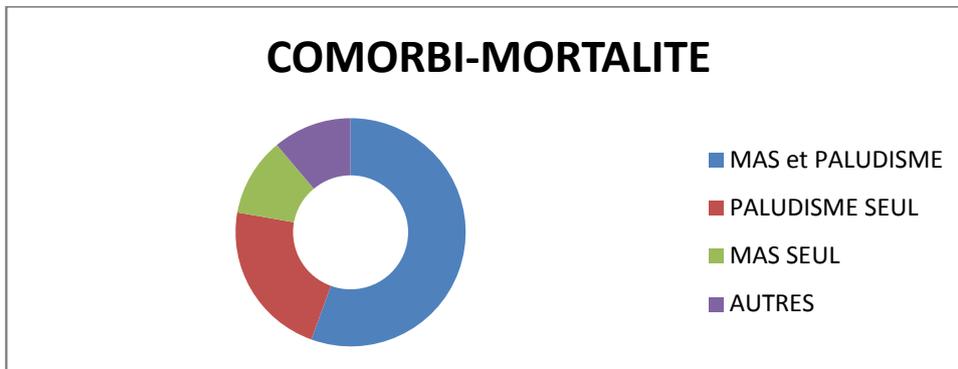
Graphique n°7. Répartition des cas de rougeole selon la gravité



Il ressort de ce graphique que seulement 3,7% des cas de rougeole étaient des cas compliqués et tous étaient transférés à l'Hôpital pour une meilleure prise en charge. Les cas compliqués n'avaient soit jamais été vaccinés, soit une co-morbidité (Paludisme, Malnutrition) ou carrément avaient consulté en retard dans un tableau compliqué.

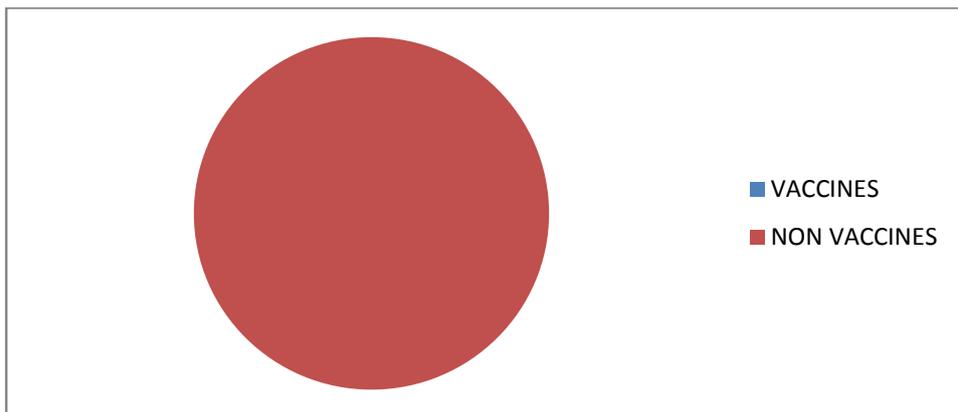
III. LETALITÉ DE LA ROUGEOLE-VACCINATION

Graphique n°9. Comorbi-mortalité de la Rougeole.



Il ressort de ce graphique que sur les 1655 cas (dont 21 cas confirmés et 1634 suspect, mais répondant à la définition de cas de la rougeole). Parmi les décès, plus de 50% avaient une co-morbidité MAS et Paludisme, 20% avait le paludisme seul et 10% avaient la Malnutrition Aiguë sévère (MAS) seul comme comorbidité a la rougeole.

Graphique n°10. Vaccination et Mortalité



Durant la période d'étude, aucun décès n'a été enregistré chez les personnes vaccinées contre la rougeole. Tous les cas de décès ont été constaté, chez les sujets n'ayant reçu aucune dose de Vaccin Antirougeoleux (VAR).

IV. DISCUSSION

Il ressort du graphique n°1 que 90% (9/10) des enfants ayant fait la rougeole avaient l'âge inférieur à 5 ans suivi de ceux situés dans la tranche d'âge compris entre 5 ans et 14 ans. L'âge médian était de 4 ans. Nos résultats sont largement supérieurs de ceux obtenus par Alkassoum SI au Niger qui avait trouvé un taux de 36,87%¹⁵.

¹⁵ .strebel p et al,opcit

Au Sénégal, cette particularité a été longtemps démontrée à la suite des travaux démographiques de Cantrelle P¹⁶. Cette tranche d'âge correspond généralement à la période post sevrage de l'allaitement maternel où l'enfant n'est plus protégé par les anticorps d'origine maternelle. Ce résultat confirme une fois de plus le caractère infantile de la survenue de la rougeole et traduirait un faible taux de couverture vaccinal en VAR¹⁷.

Nous avons constaté qu'il y a presque égalité de sexe parmi les cas pris en charge durant les 4 semaines d'intervention. Le sexe féminin représentait 50,8% des cas, le sexe ratio F/H était égal à 1,03. Ces résultats se rapprochent de ceux obtenus par Seck I au Sénégal et Boushab BM en Mauritanie, qui avaient trouvé respectivement un sexe ratio H/F de 1,09 et 1,25¹⁸¹⁹.

34,5% (3/10) des patients ayant consulté le Centre de santé pour la rougeole étaient venu à la semaine 36 soit la première semaine de l'intervention (qui a été le pic). Il est à noter aussi que parmi les cas traités, seulement 21 échantillons avaient été pris pour analyse à Institut National de Recherche Biomédicale(INRB) et tous étaient positifs. Quant aux autres cas on les incluait selon la définition des cas.

La première semaine d'intervention(S36) était caractérisée par beaucoup des cas, cela évoluait a decrescendo selon les semaines d'intervention. Cela s'expliquerait par le fait que c'est la première semaine du début de l'intervention où tout d'abord la prise en charge avait commencé pendant que la campagne de vaccination était encours de planification. Seulement la sensibilisation de masse sur les signes de la rougeole, sur le circuit à respecter en cas de signe de la rougeole chez l'enfant et surtout insister sur la nature gratuite de l'intervention.

Selon notre étude, nous avons réalisé que la période de l'épidémie correspond à la période de la saison sèche, ce qui correspond aux résultats de l'étude réalisés au Mali par El Haji et al²⁰. Selon lui des cas de rougeole ont été enregistrés pendant tous les mois de l'année avec un pic au mois d'Avril. La majorité était observé pendant la saison sèche soit 77,12% des cas. Nos résultats sont aussi similaires à ceux trouvés au Canada

¹⁶ .amouzou a, habi o, bensaïd k.(2012),«*reduction in child mortality in niger: a countdown to 2015 country case study*». the lancet,p.78. [pubmed](#) | [google scholar](#)

¹⁷ .Alkassoum SI, Brah S, Djibo H, Djibo I, Kouwawo M, BatoureO.(2016), «*Surveillance épidémiologique de la rougeole au Niger: Analyse de la base de données des maladies à déclaration obligatoire (MDO) de 2003 à 2015*». Int J InnovSci Res.p.264.

¹⁸ .Seck I, Faye A, Mbacké Leye MM, Bathily A,Diagne-Camara M, Ndiaye P, Dia AT.(2012),«*Épidémie de rougeole et de sa riposte en 2009,dans la région de Dakar, Sénégal*». Santé Publique, P.121, 32.<https://doi.org/10.3917/spub.122.0121> .Google Scholar

¹⁹ .Boushab BM, Savadogo M, Sow MS, Dao S.(2012),«*Aspects épidémiologiques, cliniques et Institut National de la Statistique (INS)*», Niger. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDSN-MICS IV)*. 2012. Accessed February 02 2017.

²⁰ .El Haji et al, (209-2018), «*Profil Epidémiologique de la rougeole au mali*».

en 2002 et au Burkina en 2009 qui ont montré que les épidémies de rougeoles s'observent pendant la saison sèche pour se tasser dès l'apparition des premières pluies²¹.

Selon notre étude, plus de 50% des enfants ayant fait la rougeole avait une co-morbidité (Malnutrition) ce qui corrobore le résultat de Kelsey et al. qui ont démontré que la Malnutrition Aiguë Sévère augmentait la sévérité et la gravité des maladies infectieuses. Ainsi la mortalité chez les enfants malnutris était-elle fortement associée à la survenue d'un épisode infectieux. C'est ce qui expliquerait que plus de 50% des cas, graves. Avaient la malnutrition Aiguë sévère. Pendant la période d'étude, sur les 1655 cas (dont 21 cas confirmés et 1634 suspects mais répondant à la définition de cas de la rougeole), 10 cas de décès ont été enregistrés soit une létalité de 0,60 %. La plus élevée a été observée durant la première semaine d'épidémie soit 36^{ème} Semaine Epidémiologique. La tranche d'âge de 0-5 ans était la plus touchée soit 92%. Parmi les décès, 50% avaient une co-morbidité Malnutrition Aiguë Sévère et Paludisme, 20% avait le paludisme et 10% avaient la Malnutrition Aiguë sévère (MAS). Durant la période d'étude, aucun décès n'a été enregistré chez les personnes vaccinées contre la rougeole. L'OMS recommande que les enfants malnutris souffrant de rougeole soient considérés comme des cas compliqués de rougeole et qu'ils soient hospitalisés et traités comme tels²².

Le lien entre la mortalité liée à la rougeole et la malnutrition est également reconnu particulièrement lorsqu'il y'a une carence en vitamine A. C'est pourquoi, la vaccination contre la rougeole a toujours été couplée à la vitamine A. Des travaux sur modèle animal ont montré le rôle de la vitamine intervient dans la synthèse de certains médiateurs de l'immunité²³.

Seulement 3.7% des cas de rougeole étaient des cas compliqués et tous étaient transférés à l'Hôpital pour une meilleure prise en charge. Les cas compliqués de la rougeole n'avaient jamais été vaccinés, ou avaient une co-morbidité (Paludisme, Malnutrition) ou carrément avaient consulté tardivement. Ce qui confirme le paludisme comme la première morbidité dans la Zone tropicale chez les enfants de moins de 5 ans. Durant la période d'étude, aucun décès n'a été enregistré chez les personnes vaccinées contre la rougeole. Tous les cas de décès ont été constatés chez les sujets n'ayant reçu aucune dose de Vaccin Antirougeoleux (VAR).

Plus de la majorité des cas confirmés/Suspect de rougeole (80%) n'ont jamais été vaccinés contre la rougeole. Ces cas représentent une menace pour l'immunité

²¹ .WHO (2002), *opcit.*

²² .Jones KDJ, Berkley JA,(2014),*op cit*

²³ .Alkassoum SI et al,*opcit.*

collective. Les facteurs associés à la non vaccination devront être identifiés et des stratégies spécifiques devront être mise en œuvre notamment l'instauration d'une deuxième dose de VAR à l'âge scolaire comme dans les pays développés). Dans le cas de notre étude, il sied de signaler que l'épidémie avait commencé après qu'il y ait eu rupture totale de VAR dans toute la Province durant un Trimestre, ce qui explique ce taux élevé des patients n'ayant pas été vacciné contre la rougeole dans le passé.

Notre étude est cohérente avec une étude réalisée au Burkina Faso, dans la province de Houet qui avait rapporté en 2001 (82% n'étaient pas vaccinés)²⁴.

Demême Seck I au Sénégal, avait noté que 88,5 % des cas de rougeole n'étaient pas vaccinés contre la rougeole²⁵.

Quant à la performance durant cette intervention contre la rougeole, la majorité des enfants 6 mois-59 mois avaient été vaccinés contre la rougeole dans le cadre préventif. La couverture vaccinale était estimée à 98.6%.

Par contre, en population générale au Niger, la couverture vaccinale varie autour de 71% à 24 mois (pour au moins une dose)²⁶. Au-dessus de ce seuil, tous les individus, qu'ils soient vaccinés ou non, sont protégés par l'immunité de groupe, qui permet d'interrompre la chaîne de transmission grâce à l'immunité acquise par les personnes vaccinées²⁷. En revanche, quand la couverture vaccinale est insuffisante, un nombre croissant de sujets non immunisés s'accumule, conduisant à la réapparition de cas isolés, voire de véritables épidémies y compris dans des pays où la maladie semblait contrôlée depuis plusieurs années²⁸²⁹.

Ce taux élevé de couverture vaccinale (98,6%) s'explique par la bonne stratégie mise en place entre autre : formation des tous les staffs impliqués dans la vaccination sur la gestion d'une chaine de froid, la gestion des déchets, la bonne technique d'injection du VAR ; la gestion des MAPI. La sensibilisation comprenant la formation des relais communautaires sur le message à passer dans la communauté ; Mise en place des outils de communication en quantité suffisante et de bonne qualité ; Collaboration

²⁴ .Mahamud A, Burton A, Hassan M, Ahmed JA, Wagacha JB, Spiegel P, et al,(2011),«*Risk factors for measles mortality among hospitalized Somali refugees displaced by famine, Kenya*», Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. oct 2013; 57(8): e160-166. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

²⁵ .Seck I, Faye A,

²⁶ .Boushab BM et al, op cit.

²⁷ .Centers for Disease Control and Prevention (CDC).(2012),« *Progress in global measles control*», 2000-2010. MMWR Morb Mortal Wkly Rep,p.73. [Google Scholar](#)

²⁸ .Control C for D, (CDC P, others).(2013),«*Global control and regional elimination of measles*», 2000-2011. MMWR Morb Mortal WklyRep,p.27. [Google Scholar](#))

²⁹ .Camara B, Diouf S, Diagne I, Tall Dia A, Fall L, Ba M et al.(2000), « Complications de la rougeole et facteurs de risque de décès». MédAfr Noire, p.382-4. [Google Scholar](#).

avec d'autres canaux de communication de la place y compris les leaders d'opinion ; Suivi et supervision des activités relatives à la mobilisation.

Une bonne chaîne de froid avec la Mise en place d'une chaîne de froid active avec du matériel bien adapté ; Mise en place dans les AS plusieurs chaînes de froid passive selon les besoins avec un système de recyclage des accumulateurs toutes les 48 h ; Mise en place d'une mobilité pour assurer le transport des intrants et du personnel en permanence.

Et enfin la bonne planification de la campagne de vaccination comprenant une bonne micro-planification profonde dans toutes les AS ; faire une vaccination par phasage soit en deux temps (9 AS d'abord, puis 9 autres AS) ,Suivi et supervision des équipes de vaccination en permanence ; analyse et évaluation de la CV au quotidien ; Payer tous les prestataires impliqués dans l'activité vaccinale ,bonne collaboration avec l'ECZ et la DPS dans la coordination de la campagne de vaccination et enfin la létalité qui est de 0,6%, ce qui est un faible taux de létalité. Cela s'expliquerait par l'intervention rapide.

CONCLUSION

L'étude a porté sur les données de la riposte à l'épidémie de Rougeole en Province de Kasai Oriental/RD. Congo sur 6 semaines. Elle nous a permis de constater de savoir la distribution de la rougeole au sein de la population cible, la létalité de la rougeole, l'efficacité du vaccin(VAR) et l'évaluation de la riposte contre cette épidémie. La plupart des cas de rougeole enregistrés ont été confirmés par la définition des cas ou le lien épidémiologique avec les cas confirmés biologiquement. La majorité des cas était constituée essentiellement des enfants de moins de 5 ans, et ceux non vaccinés contre la rougeole. Étaient plus exposés, les enfants non vaccinés contre la Rougeole.

Dans la perspective d'éliminer la rougeole en RDC en général et au Kasai en particulier, beaucoup d'efforts sont consentis et des actions conséquentes sont en train d'être menés par le ministère de la Santé et ses partenaires (Unicef et OMS). Malgré ces efforts consentis, la rougeole demeure un problème de santé publique car des flambées épidémiologiques sont encore enregistrées en RDC.

BIBLIOGRAPHIE

- Alkassoum SI, Brah S, Djibo H, Djibo I, Kouwawo M, BatoureO. (2016),«*Surveillance épidémiologique de la rougeole au Niger: Analyse de la base de données des maladies à déclaration obligatoire (MDO) de 2003 à 2015*».Int J InnovSci Res.p.264.
- Amouzou A, Habi O, Bensaïd K.(2012),«*Reduction in child mortality in Niger: a Countdown to 2015 country case study*». The Lancet, p.78. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

- Aubry P, Gaüzère B.(2019),«*Rougeole: Actualités 2019. MedecineTropicale* ». Cité Feb 2020.
- BCZ de Kasansa. (2022),«*Base des donnée de la riposte contre la Rougeole*»,Province du Kasai Oriental/RD. Congo.
- Boushab BM, Savadogo M, Sow MS, Dao S.(2012),«*Aspects épidémiologiques, cliniques et Institut National de la Statistique (INS)*», Niger. Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDSN-MICS IV). 2012. Accessed February 02 2017.
- Boushab BM, Savadogo M, Sow MS, Dao S.(2015),«*Aspects épidémiologiques, cliniques etpronostiques de la rougeole au centre hospitalierrégional d’Aïoun, Mauritanie*». Med Sante Trop, p.180. Google Scholar.
- Camara B, Diouf S, Diagne I, Tall Dia A, Fall L, Ba M et al.(2000),«*Complications de la rougeole et facteurs de risque de décès*». MédAfr Noire, p.382-4.Google Scholar
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC).(2012),«*Progress in global measles control*», 2000-2010. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, p.73.Google Scholar
- Control C for D, (CDC P, others).(2013),«*Global control and regional elimination of measles*», 2000-2011. MMWR Morb Mortal WklyRep, p.27. Google Scholar)
- Direction Nationale de la sante et Ministère de la sante et de l’hygiène Publique,(2017),«*Plan directeur de lutte contre les maladies tropicales négligées*» (MTN) 2017-2021. WHO AFRO. Cité Feb2020.
- Eduard Bos, Amie Batson. Washington DC: Human development network, The World Bank,(2000),«*Using immunization coverage rates for monitoring health sector performance: Measurement and interpretation issues*», p. 16–17. [Google Scholar].
- El Haji et al, (209-2018),«*Profil Epidémiologique de la rougeole au mali*».
- <https://www.cdc.gov/globalhealth/measles/data/global-measles-outbreaks.html><https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=immunitée+après+la+vaccination+contre+la+rougeole>
- <https://www.mesvaccins.net/web/news/20287-la-rougeole-au-kasai-oriental-en-republique-democratique-du-congo>
- <https://www.who.int/fr/news/item/27-04-2022-unicef-and-who-warn-of-perfect-storm--of-conditions-for-measles-outbreaks--affecting-children>
- <https://theconversation.com/le-retour-de-la-rougeole-et-de-ses-mythes-102003>
- Jones KDJ, Berkley JA,(2014),«*Severe acute malnutrition and infection*». PaediatrInt Child Health; 34 Suppl 1: S1-29.Google Scholar
- Mahamud A, Burton A, Hassan M, Ahmed JA, Wagacha JB, Spiegel P, et al,(2011),«*Risk factors for measles mortality among hospitalized Somali*

- refugees displaced by famine, Kenya*», Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. oct 2013; 57(8): e160-166. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
- Ministère de la sante(2022),situation épidémiologique de la rougeole en RDC. Mise à jour du 15/11/2022.
 - MSF(2018),«*Prise en charge d' une épidémie de cholera: Guide pratique à l'usage des médecins, infirmiers, techniciens de laboratoire, auxiliaires de santé, techniciens sanitaires et logisticiens*». Cité Feb 2020.
 - Mulders MN, Nebie YK, Fack F, Kapitanyuk T, Sanou O VD,(2003),«*Limited Diversity of Measles Field Isolates after a National Immunization Day in Burkina*»Faso: Progress for Endemic to Epidemic Transmission. J Infect Deases,187(Suppl 1): S277-S282.<https://doi.org/10.1086/368036> . [Google Scholar](#)
 - OMS, UNICEF,(2015),«*La vaccination dans le monde: vision stratégique*»; p. 82. [[Google Scholar](#)]
 - Paulista UE, Em PDEP, Biológicas C. (2011),«*Organisation Mondiale de la Santé*», Bureau de la Région Afrique: Directives pour la surveillance de la Rougeole. WHO. 2011. Cité Feb 2020. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)].
 - Seck I, Faye A, Mbacké Leye MM, Bathily A, Diagne-Camara M, Ndiaye P, Dia AT.(2012),«*Épidémie de rougeole et de sa riposte en 2009,dans la région de Dakar, Sénégal*». Santé Publique, P.121, 32.<https://doi.org/10.3917/spub.122.0121> .[Google Scholar](#)
 - Strebel P, Cochi S, Grabowsky M, Bilous J, Hersh BS, Okwo-Bele J-M et al.(2003),«*The Unfinished Measles Immunization Agenda*». J Infect Dis;187(Supplement 1):S1-7. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
 - Strebel PM, Cochi SL, Hoekstra E, Rota PA, Featherstone D, Bellini WJ et al. A.(2011),«*World without Measles*». J Infect Dis. 2011; 204(suppl 1): S1-3. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
 - WHO. (2002), «*Réduction de la mortalité rougeoleuse mondiale et élimination régionale de la maladie*». Relevé épidémiologique hebdomadaire. 2002; 77(7):50-55. [Google Scholar](#).

