

Epidemiological and clinical profile of tuberculosis and Tb/Hiv co-infection in nord-ubangi, democratic republic of the Congo

Françoise Yanganya Zogbia¹, Gbiangbada Nzemu Jean Claude², Blaise Mbembo³, Colette Ashande Masengo⁴, Christophe B Kotanda⁵, Mokombo Rémy⁶, Ruphin Djoza Djolu⁷, Gédéon Ngiala Bongo⁸, Koto te Nyiwa Ngbolua^{9*}

^{1, 2, 3, 6} Institut Supérieur Des Techniques Médicales De Yakoma, Nord-Ubangi, République Démocratique Du Congo

^{8, 9} Département De Biologie, Faculté Des Sciences, Université De Kinshasa, P.O. Box 190 Kinshasa XI, République Démocratique Du Congo

^{4, 5, 7, 8, 9} Faculté De Médecine, Université De Gbado-Lite, Gbado-Lite, Nord Ubangi, République Démocratique Du Congo

Abstract

The Democratic Republic of the Congo is one of the 22 high burden countries affected by tuberculosis in the world, notably with several cases raised of pharmacoresistances. However, Nord-Ubangi province does not possess any reliable data on this disease. It was question to value the epidemiological and clinical profile of this pathology in this province.

A longitudinal descriptive study was conducted on both the diagnosed and treated tuberculosis patients and the co-infection TB/HIV between 2006 and 2018 in Nord Ubangi Province. The findings show that Karawa health zone has a strong prevalence of tuberculosis compared to other health zones. The most worrying rate level was reached in 2017 with 197 recorded cases. However, considering all health zones, the number of the presumed rather increased, passing from 4921 cases in 2016 to 6717 cases in 2018. Otherwise, the rate of detection in children was high in Bili health zone with 17 recorded cases. Out of 146 cases tested HIV positive, 50 cases (34.2%) are declared positive, but are not under treatment. While 46 (31.5%) declared seropositive, only follow a treatment against the tuberculosis. The 50 seropositive remaining (34.2%) are under treatment of ARV. In the present study, it was observed that the rate of the therapeutic success was good ca.

However, a regular surveillance is required in order to have the actualized data, and to better monitor the evolution this infectious pathology.

Keywords: tuberculosis, HIV, epidemiology, nord-ubangi, democratic republic of the Congo

1. Introduction

La tuberculose (TBC) constitue l'un des problèmes les plus préoccupants en Santé Publique à l'échelle planétaire ^[1]. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que 10,4 millions de personnes ont contracté la tuberculose dans le monde en 2015, ce qui correspond à une incidence mondiale de 142 cas de tuberculose pour 100.000 habitants. Parmi les personnes ayant contracté la tuberculose, ^[1, 2] million de cas (11%) concernaient des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) ^[2, 3].

Les pays en voie de développement totalisent 95% des cas mondiaux, et 99% des décès liés à cette affection ^[4]. La République démocratique du Congo (RDC) est classée parmi les 22 pays les plus touchés au monde par la tuberculose et le 5^e pays en Afrique ^[5, 6]. Depuis longtemps, la lutte contre la tuberculose se base sur l'utilisation de plusieurs antibiotiques puissants, notamment l'isoniazide et la rifampicine deux antituberculeux de première intention ^[7]. Cependant, l'utilisation à mauvais escient ou incorrecte de ces antimicrobiens, l'administration de formules inefficaces de médicaments (le recours à un seul médicament, des médicaments de mauvaise qualité ou mal conservés) et l'arrêt prématuré du traitement ont conduit à l'apparition de la tuberculose à bacilles multi-résistants (TB-MR), définie comme une tuberculose provoquée par des agents pathogènes résistants à l'isoniazide et à la rifampicine, deux antituberculeux de première intention, et de la tuberculose à bacilles ultrarésistants (TB-UR), définie comme une

tuberculose à bacilles multi résistants qui résiste aussi à une fluoroquinolone quelle qu'elle soit et à au moins un des trois antituberculeux injectables de deuxième intention (amikacine, capréomycine ou kanamycine) ^[2, 5, 7-9]. Cette résistance peut être primaire (contamination par un bacille d'emblée résistant) ou secondaire (acquise au cours du traitement antituberculeux) ^[10]. Ces deux types de tuberculoses, à germes multi résistants (TB-MDR) et extrarésistants (TB-XDR) associées à l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) représentent une menace majeure pour la lutte efficace contre la TB ^[7].

Trente pays sont reconnus comme portant la charge de plus de 85% du fardeau mondial. La RDC, le Nigeria, l'Ethiopie et la République Sud-Africaine constituent les 4 pays africains à plus grand fardeau par le nombre de cas diagnostiqués chaque année selon les estimations de l'OMS ^[3]. La RDC est classée parmi les 27 pays fortement touchés par la TB-MR, mais les données réelles sur l'ampleur, les tendances et la répartition de la TB-MR en RDC sont insuffisantes ^[6].

En dépit des ravages causés par la tuberculose et sa co-infection avec le VIH/SIDA, le Nord-Ubangi ne dispose pas des données statistiques fiables sur cette épidémie. Cette étude est donc la première, réalisée dans cette partie du pays. Elle a pour objectif d'estimer la prévalence de la tuberculose et sa co-infection avec le VIH/SIDA dans la province du Nord Ubangi en RDC.

2. Matériel et Méthodes

Ce travail relève d’une étude descriptive transversale sur les patients diagnostiqués et traités pour la tuberculose et la co-infection TB/VIH durant la période de 2006 à 2018 dans la Province du Nord Ubangi (figure 1). Les données ont été recueillies auprès de la coordination

Provinciale de lutte contre la lèpre et la Tuberculose ainsi que dans des Zones de Santé intervenant dans la lutte. Ont été inclus tous les patients tuberculeux de nationalité Congolaise consultés dans les zones de la Division Provinciale de Santé de Nord Ubangi pendant la période d’étude.

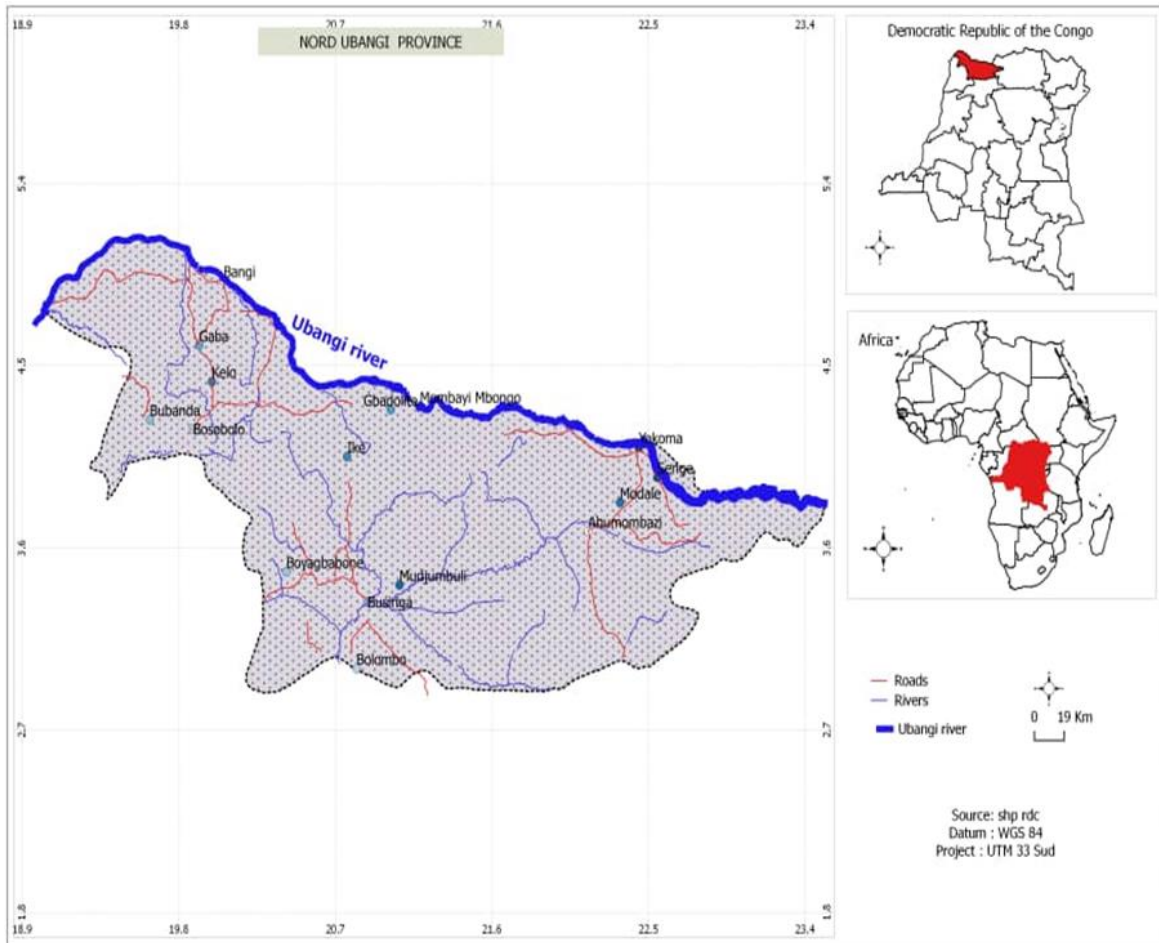


Fig 1: Carte de la province du Nord Ubangi

3. Résultats et discussion

Les figures 2 et 3 ci-dessous donnent l’évolution des

présomés tuberculeux (TB) pour trois ans au niveau de différentes zones de santé (ZS).

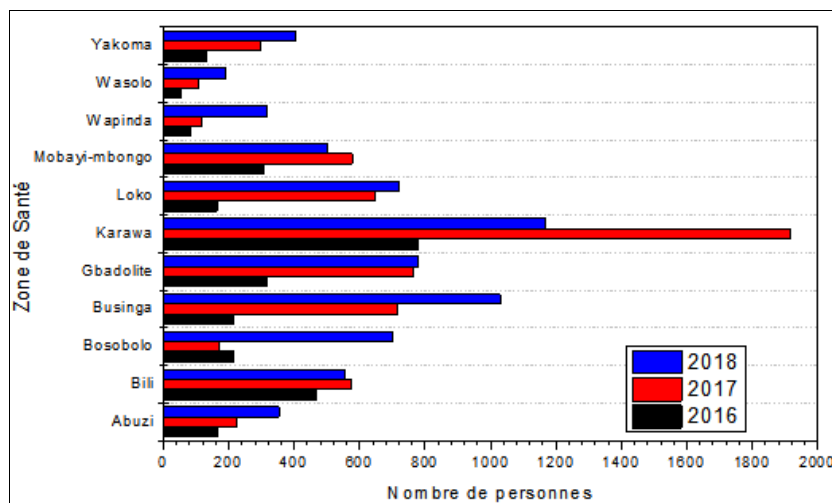


Fig 2: Evolution des présomés TB pendant 3 ans par ZS

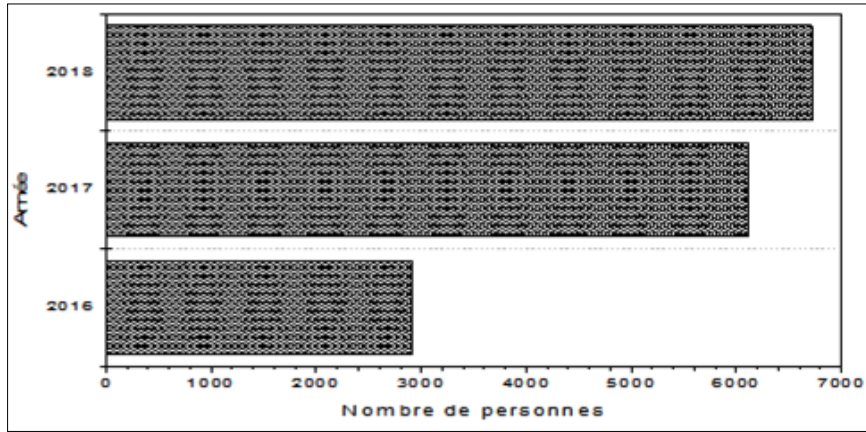


Fig 3: Nombre des présumés tuberculeux selon la Coordination Provinciale de lutte contre la lèpre et Tuberculose

Les données présentées sur le graphique ci-haut montrent une forte prévalence des présumés tuberculeux dans la zone de santé de Karawa. Cette prévalence avait atteint un niveau inquiétant durant l’année 2017.

Bien qu’elle ait baissé en 2018, la prévalence reste cependant la plus élevée dans toutes les zones de santé du Nord Ubangi. La zone de santé de Karawa est suivie par celle de Businga dont la prévalence a été revue à la hausse en 2018.

Le résultat par rapport au CPLT (Coordinations Provinciales Lèpre et Tuberculose) montre que le nombre des présumés a plutôt augmenté durant la période allant de 2016 à 2018

(figure 4). Ces résultats portent à croire que la province de Nord Ubangi reste menacer par cette maladie réputée très meurtrière. Cette forte prévalence de la tuberculose s’expliquerait par le fait que cette province est comptée parmi celles qui sont les plus touchées par le VIH en RDC [12]. Ceci se justifie par la présence des troupes militaires en provenance d’Afrique de l’Est et d’Afrique Australe pendant la période de guerres successives qu’a connue notre pays [27].

Les figures 4 et 5 donnent les taux de détection de la TBC chez les adultes et chez les enfants respectivement.

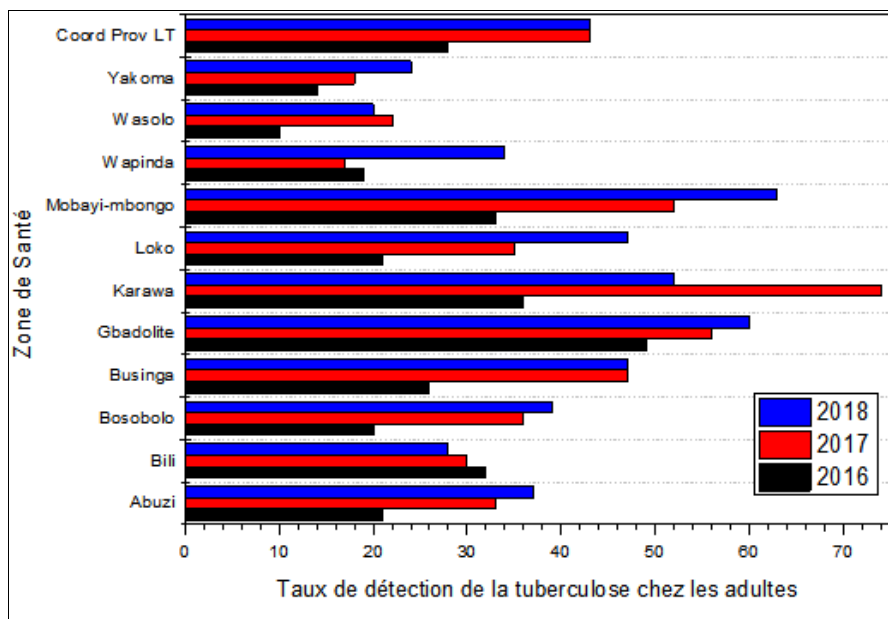


Fig 4: Taux de détection de la TB chez les adultes

Il ressort de ce graphique que la zone de santé de Karawa est celle qui compte un nombre très élevé de tuberculeux. Selon le rapport publié par PNLIS [12], la zone de santé de Karawa était celle qui comptait le plus grand nombre des personnes infectées par le VIH ; il n’est pas étonnant qu’elle

connaisse également un taux très élevé des tuberculeux. Car plusieurs études ont prouvé que les personnes vivant avec le VIH sont généralement co-infectées par la tuberculose [13-17]. Elle est étalonnée par les zones de Mobayi mbongo et de Gbadolite.

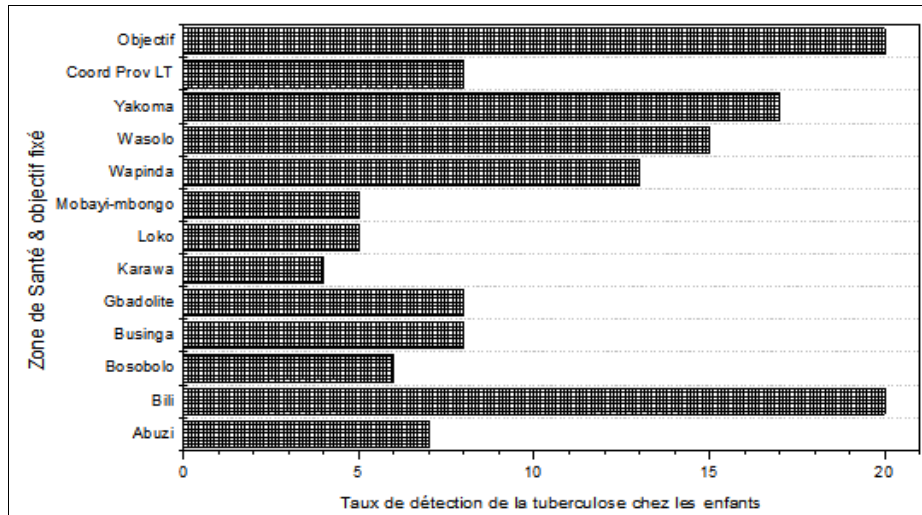


Fig 5: Taux de détection de la TB chez les enfants

Il ressort de cette figure 5 qu'en 2018, la zone de santé de Yakoma a connu le taux des enfants tuberculeux le plus élevé, suivi de la zone de Wasolo. Cependant, concernant l'infection à la tuberculose chez l'enfant, plusieurs études ont rapporté que sa détection reste difficile ou impossible à

réaliser, à cause de l'absence de confirmation bactériologique dans la grande majorité des cas [18-20]. La figure 6 donne le taux de succès thérapeutique selon la CPLT.

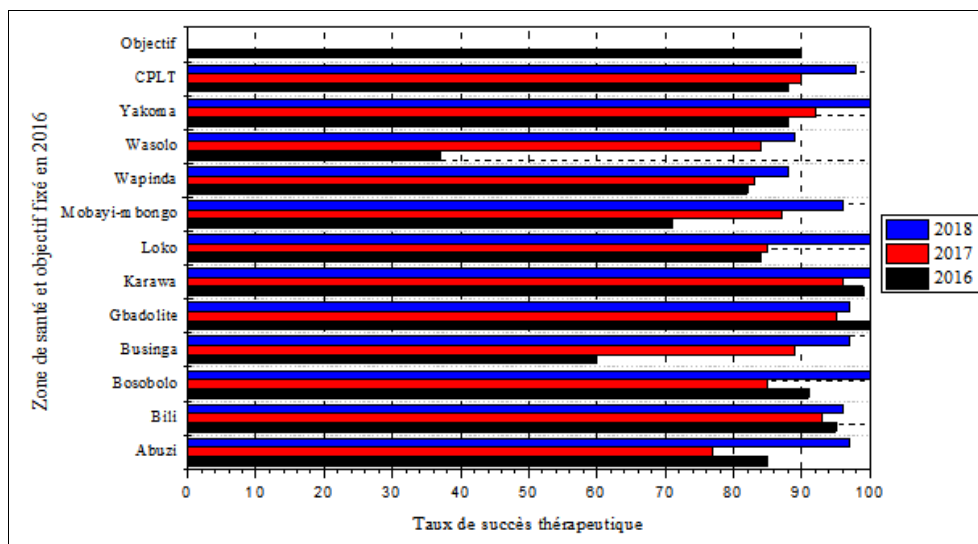


Fig 6: Taux de succès thérapeutique en trois ans (2016, 2017 et 2018)

On peut noter que le succès thérapeutique est bon dans toutes les zones de santé, avec une dominance de la zone Gbadolite. Des cas similaires ont été rapportés en 2018 dans la province de Kinshasa, avec notamment un taux de succès thérapeutique de 95% [21]. Ces résultats sont encourageants, mais les efforts doivent continuer afin de lutter contre les nouvelles infections. Le système de suivi apparaît plus

performant en Europe de l'Est, où plus de la moitié des pays indiquent un taux de succès thérapeutique supérieur à 80% [24].

Les données les plus récentes concernant l'issue thérapeutique montrent un taux de succès thérapeutiques de 83% pour les cas de tuberculose, 52% pour la tuberculose MR et 28% pour la tuberculose ultra-résistante [25].

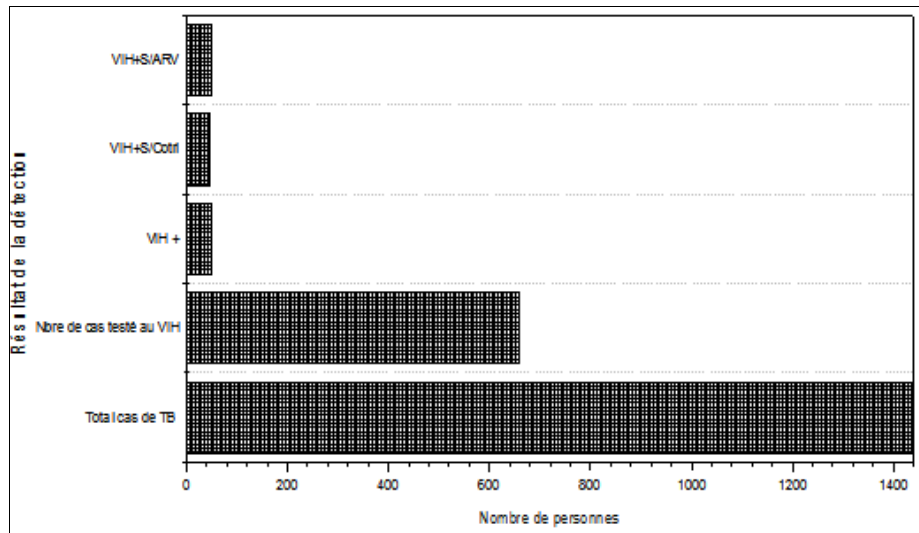


Fig 7: Détection du VIH/SIDA chez les sujets tuberculeux

Il ressort de cette figure que sur un total de 1438 sujets tuberculeux, 658 cas seulement ont été testés au VIH. De cet effectif, 146 sujets sont avérés séropositifs ; 50 cas soit 34,2% sont déclarés positifs, mais ne sont pas sous traitement. Alors que 46 soit 31,5% déclarés séropositifs, ne suivent qu'un traitement contre la tuberculose. Et les 50 séropositifs restants, (34,2%) sont sous traitement des antirétroviraux. Un rapport publié en 2016 a montré que la proportion de patients atteints de la tuberculose et séropositifs suivant une thérapie antirétrovirale (TARV) atteignait 78% [22]. La prise en charge des PVVIH co-infectés par la TB est donc bonne dans cette partie du pays. La co-infection TB/VIH est signalée dans plusieurs rapports d'études publiés à travers le monde [16, 23-26].

Conclusion

Cette étude a montré que le profil épidémiologique de la tuberculose tendait à baisser dans la province du Nord Ubangi, le taux de détections est relativement faible. Le succès thérapeutique contre la tuberculose a donné des résultats encourageants. Cependant, la co-infection TB/VIH reste une menace qui exige beaucoup d'efforts de la part des autorités, notamment par des campagnes de sensibilisation et la prise en charge efficace des cas montrant une forte résistance au traitement conventionnel.

Remerciements

Les auteurs remercient la Fondation Professeur Ngbolua Koto-te-Nyiwa pour l'Education, la Science et la Recherche au Nord Ubangi (FPNESR-NU) pour son assistance technique.

Références

- Mabiala Babela JR, Makosso E, Senga P. Etude rétrospective de 61 cas de tuberculose multifocale chez l'enfant à Brazzaville, Congo. *Med Trop.* 2007; 67(1):41-44.
- OMS. Recueil de lignes directrices de l'OMS et de normes associées : assurer des prestations optimales dans la chaîne de soins destinés aux patients tuberculeux. Deuxième édition, 2018.
- OMS. Global tuberculosis report. Geneva. Licence, 2017. CC BY-NC-SA 3.0 IGO
- Programme National Lutte contre la Tuberculose (PNLT, RD Congo). Guide de technique de prise en charge de la Tuberculose intégré aux soins de santé primaire, PATI 5/ 5ème édition, 2016.
- Wembonyama S, Mpaka S, Tshilolo L. Médecine et Santé en République Démocratique du Congo: De l'indépendance à la 3e République. *Med Trop.* 2007; 67(5): 447-457.
- OMS. Principes directeurs à l'intention des programmes antituberculeux pour la prise en charge des tuberculoses pharmaco résistantes, 2008.
- PNLT /RD Congo. Guide de technique de prise en charge de la Tuberculose intégré aux soins de santé primaire, PATI 5/ 5ème édition, 2016.
- OMS. Qu'est-ce que la tuberculose multirésistante (tuberculose-MR) et comment la combattre? Questions-réponses, 2018. (<https://www.who.int/features/qa/79/fr/> consulté le 06/06/2019).
- Zhang Y, Yew WW. Mécanismes de la résistance aux médicaments chez *Mycobacterium tuberculosis*. *INT J Tuberc Lung Dis.* 2009; 13(11):1320-1330.
- Anane R. La tuberculose de l'enfant en Afrique : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *Med Trop.* 2003; 63:473-80.
- Kaswa MK, Bisuta S, Kabuya G, Lunguya O, Ndongosieme A, *et al.* Multi Drug Resistant Tuberculosis in Mosango, a Rural Area in the Democratic Republic of Congo. *PLoS ONE.* 2014; 9(4): e94618. doi:10.1371/journal.pone.0094618.
- Ministère de la santé Publique/PNLS. Rapport annuel, 2017.
- Musafiri J, Mbayo PM, Bakaswa G, Kaswa M, Likwela JL. Séroprévalence du VIH chez les tuberculeux à Kisangani en République Démocratique du Congo. *Santé Publique.* 2013; 25(4):483-490. DOI 10.3917/spub.134.0483.
- Harmouche H, Ammouri W. La co-infection VIH – Tuberculose. *La Revue de médecine interne.* 2009; 30(9):273-276. doi:10.1016/j.revmed.2009.09.009.
- El Kettani A, Jebbar S, Takourt B, Maaloum F, Diraa O, Farouqi B, *et al.* Co-infection VIH chez les tuberculeux suivis au service des maladies infectieuses du CHU Ibn Rochd-Casablanca. *Pan African Medical Journal,* 2018. doi:10.11604/pamj.2018.30.276.13913.
- ONUSIDA. Mettre fin à la tuberculose et au sida une

- réponse commune à l'ère des objectifs de développement durable. Genève, Suisse, 2018.
17. OMS. Politique de l'OMS pour les activités conjointes de lutte contre la tuberculose et le VIH. Principes directeurs à l'intention des programmes nationaux et autres partenaires, 2012. WHO/HTM/TB/2012.1 WHO/HIV/2012.1.
 18. Mbalaa L, Nsibu N, Mpingiyabo K. Validité' du score de Keith Edwards dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire chez l'enfant. Archives de Pédiatrie. 2013; 21(4):13-19.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2013.10.014>.
 19. Zellweger JP, Barben J, Hammer J. Diagnostic et traitement de la tuberculose chez l'enfant. Paediatrica. 2007; 18(4):22-24.
 20. Edwards DJ, Kitetele F, Van Rie A. Concordance entre les systèmes de scores cliniques utilisés pour le diagnostic de la tuberculose pédiatrique à l'ère du VIH. Int J Tuberc Lung Dis. 2007; 11(3):263-269.
 21. Bisuta SF, Kayembe PK, Kabedi M JB, Situakibanza HNT, Ditekemena JD, Bakebe AM, *et al.* Tendances de la tuberculose pulmonaire bactériologiquement confirmée et issues thérapeutiques en République Démocratique du Congo : 2007-2017. Ann. Afr. Med. 2018; 11(4):2973-2985.
 22. Note d'information du Fonds mondial. Note d'information sur la tuberculose. Genève, Suisse, 2016, 27.
 23. WHO. Global tuberculosis report, 2012, WHO/HTM/TB/2012.6
 24. Trébucq A Éditorial. La tuberculose, plus que jamais une maladie d'actualité. Bull Epidemiol Hebd. 2018; (6-7):94-5. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/6-7/2018_6-7_0.html
 25. OMS. Rapport sur la lutte contre la tuberculose dans le monde, 2016.
 26. Harries AD, Hargreaves NJ, Salaniponi JFM. Formes de régimes de traitement de la tuberculose chez les patients infectés par le VIH avec référence spéciale à l'Afrique sub-saharienne. Int J Tuberc Lung Dis. 2001; 5(12):1109-1115.
 27. OMS. Mission conjointe d'évaluation de l'impact du conflit et des besoins liés au VIH dans les zones humanitaires en RDC, 2006, 67.