



Open Access Full Text Article

## ORIGINAL RESEARCH

# Epidemio-clinical profile and therapeutic outcome of tuberculosis in the city of Ouahigouya - Burkina Faso

## Profil épidémio-clinique et issue thérapeutique de la tuberculose dans la ville de Ouahigouya - Burkina Faso

S. Maïga<sup>1</sup>, KO. Ouédraogo<sup>2</sup>, RN. Nacanabo<sup>1</sup>, A. Sawadogo<sup>1</sup>, AR. Ouédraogo<sup>3</sup>, K. Boncungou<sup>3</sup>, S. Namono<sup>1</sup>, GA. Ouédraogo<sup>1</sup>, M. Kuiré<sup>4</sup>, G. Ouédraogo<sup>3</sup>, G. Badoum<sup>3</sup>, M. Ouédraogo<sup>3</sup>

1: Service de Pneumologie, CHU Régional de Ouahigouya, Ouahigouya, Burkina Faso

2: District sanitaire de Ouahigouya, Ouahigouya, Burkina Faso

3: Service de Pneumologie, CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso

4: Centre Médical avec antenne chirurgicale de Pissy, Ouagadougou, Burkina Faso

### ABSTRACT

**Introduction.** Tuberculosis is a major public health issue. The aim of this work was to collect epidemiological data and treatment results for this disease for better prevention.

**Methods.** We conducted a retrospective cross-sectional study including 225 TB patients who began treatment between January 1, 2018 and December 31, 2018, at the Ouahigouya Tuberculosis Diagnostic and Management Centre.

**Results.** The average age of patients was 38.28 years of age with male predominance (72.44%) and 48% lived in rural areas. HIV infection was found in 9.8% of patients and pulmonary tuberculosis was the predominant form (91.1%) of which 70.2% was confirmed bacteriologically. More than half (55.2%) had 3 crosses to bacilloscopy and 62.9% of them benefited from an Xpert test among which 3 cases of resistance to Rifampicin were detected. The location of the extra pulmonary form was specified in 40% of our patients including 25% ganglionic form and 25% testicular form. At the end of treatment, 69.5% were reported cured, 12.4% of deaths and 7.5% were lost sight.

**Conclusion.** The pulmonary form is the most found with however drug-resistance cases, or the interest to redouble the efforts in awareness.

**KEYWORDS:** Epidemiology; Tuberculosis; Ouahigouya; Burkina Faso.

### RÉSUMÉ

**Introduction.** La tuberculose constitue un problème majeur de santé publique. Le but de ce travail était de recueillir les données épidémiologiques et les résultats du traitement de cette maladie pour une meilleure prévention.

**Méthodes.** nous avons mené une étude rétrospective transversale incluant 225 patients tuberculeux ayant débuté leur traitement entre le 1<sup>er</sup> Janvier 2018 et 31 Décembre 2018, dans le centre de diagnostic et de prise en charge de la tuberculose de la ville de Ouahigouya.

**Résultats.** La moyenne d'âge des patients était de 38,28 ans avec une prédominance masculine (72,44%) et 48% d'entre eux vivaient en milieu rural. L'infection à VIH a été retrouvée chez 9,8% des patients et la tuberculose pulmonaire était la forme prédominante (91,1%) dont 70,2% de forme confirmée bactériologiquement. Plus de la moitié (55,2%) avait 3 croix à la bacilloscopie et 62,9% d'entre eux ont bénéficié d'un test Xpert parmi lesquelles 3 cas de résistance à la Rifampicine ont été détecté. Le siège de la forme extra pulmonaire a été précisé chez 40% de nos patients dont 25% de forme ganglionnaire et 25% de forme testiculaire. A l'issue du traitement, 69,5% ont été déclaré guéris, 12,4% de décès et 7,5% ont été perdu de vue.

**Conclusion.** La forme pulmonaire est la plus retrouvée avec cependant des cas pharmaco-résistance, d'où l'intérêt de redoubler les efforts dans la sensibilisation.

**MOTS CLÉS:** Épidémiologie; Tuberculose; Ouahigouya; Burkina Faso.

**Corresponding author:** Dr. Maïga Soumaïla, Service de Pneumologie, CHU Régional de Ouahigouya, Burkina Faso.  
E-mail: maigas01@yahoo.fr

## INTRODUCTION

La tuberculose est une maladie infectieuse contagieuse provoquée par une mycobactérie du complexe tuberculosis principalement le *Mycobacterium tuberculosis* ou bacille de Koch [1]. Elle constitue aujourd'hui un problème majeur de santé publique. En 2018, l'incidence de la tuberculose dans le monde était de 10 millions dont 2,4 millions en Afrique [2]. Dans notre pays, 6194 cas de tuberculose pharmaco sensible ont été notifiés en 2018 dont 5971 nouveaux cas [3]. Nous avons mené ce travail dans l'objectif de déterminer le profil épidémiologique, clinique et évolutif des patients suivis pour tuberculose pharmaco-sensible au centre de diagnostic et de traitement (CDT) de Ouahigouya, afin de contribuer à l'éradication complète de cette maladie à l'orée de 2035 comme le préconise l'OMS.

## MÉTHODES

Il s'est agi d'une étude rétrospective, descriptive et analytique qui a concerné une cohorte de patients suivis au centre de diagnostic et de prise en charge de la tuberculose (CDT) de la ville de Ouahigouya ; entre le 1<sup>ère</sup> Janvier 2018 et le 31 décembre 2018 sans distinction d'âge ni de sexe. Ce CDT abrité au sein du district sanitaire de Ouahigouya et est à ce jour le seul centre disposant des médicaments de prise en charge des patients tuberculeux dans cette ville. Nous avons procédé à l'examen du registre de suivi des patients, ce qui nous a permis de recueillir les variables d'étude que sont : l'âge, le sexe, l'adresse, la date de début du traitement, la classification des formes cliniques, le résultat du laboratoire de mycobactérie, les résultats du traitement et la sérologie VIH. Les données recueillies ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi Info 7.

## RÉSULTATS

### Caractéristiques épidémiologiques

Un total de 225 patients a été inclus dans notre étude. La moyenne d'âge des patients était de 38,28 ± 15,62 ans avec des extrêmes de 2 et 92 ans. Il y avait une prédominance masculine (72,44%) et 48% d'entre eux vivaient en milieu rural. L'infection à VIH a été retrouvée chez 9,8% des patients.

### Caractéristiques cliniques et évolutives

La tuberculose pulmonaire était la forme prédominante (91,1%) dont 70,2% de forme confirmée bactériologiquement. Plus de la moitié (55,2%) avait 3 croix à la bacilloscopie et 62,9% d'entre eux ont bénéficié d'un test Xpert parmi lesquels 3 cas (2,1%) de résistance à la Rifampicine ont été détectés. Le siège de la forme extra pulmonaire a été précisé chez 40% de nos patients dont 25% de forme ganglionnaire et

TABLEAU 1		Caractéristiques cliniques et évolutives de la tuberculose chez nos patients	
Variables d'études		Nombre (n)	Pourcentages (%)
Types de malades	P/CB*	158	70,2
	P/DC**	47	20,9
	TEP***	20	8,9
	traces	07	4,4
Nombre de croix à la bacilloscopie	01 croix	42	26,5
	02 croix	22	14
	03 croix	87	55,1
Test Xpert	Oui	140	62,5
	Non	85	37,5
	Guérison	156	69,5
Issue du traitement	Décès	28	12,4
	Perdu de vue	17	7,5
	Transféré	04	1,8
	Échec de traitement	06	2,6
	Traitement terminé	14	6,2

*P/CB\** : Tuberculose pulmonaire confirmée bactériologiquement  
*P/DC\*\** : Tuberculose pulmonaire diagnostiquée cliniquement  
*TEP\*\*\** : tuberculose extra pulmonaire

25% de forme testiculaire. A l'issue du traitement, 69,5% ont été déclaré guéris, 12,4% de décès et 7,5% ont été perdu de vue. Le [Tableau 1](#) donne les caractéristiques cliniques et évolutives de la tuberculose chez nos patients.

## DISCUSSION

Notre étude revêt un intérêt particulier en ce sens qu'elle nous permet d'avoir un aperçu sur l'ampleur de la tuberculose dans notre région. La population de la province du yatenga était estimée à 721126 habitants en 2016 [4]. Au cours de l'année 2018, 225 tuberculeux toutes formes confondues ont été notifiés soit une prévalence de 31 cas pour 100 000 habitants. Ce taux est superposable au 30,5 cas pour 100000 habitants notifié au niveau national durant la même période [3]. L'incidence de la TB dans notre pays était estimée à 49 cas pour 100 000 habitants dans le rapport annuel de l'OMS 2018 [2]. Les cas de TB sont donc sous notifiés dans notre ville et de façon globale sur toute l'étendue du territoire national. Cela nous interpelle à redoubler d'effort pour atteindre les objectifs de développement durables de l'OMS [2] dont l'une des composante est entre autre la fin de la tuberculose en 2035.

Avec une moyenne d'âge de  $38,28 \pm 15,62$  ans et des extrêmes de 2 et 92 ans dans notre série, cela confirme le caractère contagieux de cette maladie, donc touchant les sujets de tout âge en fonction de leur exposition. La prédominance masculine retrouvée dans notre série a été rapportée par d'autres auteurs [6-9]. En effet, nous pensons que le comportement des hommes vis à vis du tabac et de l'alcool dans nos contrées les rend plus fragiles face aux affections respiratoires dont la tuberculose. Cependant le même constat n'est pas partagé par d'autres auteurs en Afrique centrale ou on notait une prédominance féminine [10, 11]. Cela pourrait s'expliquer par l'impact de l'infection à VIH dans cette partie de l'Afrique vue que les femmes seraient plus vulnérables face à cette affection.

Le taux de 9,8% de coinfection tuberculose-VIH retrouvé dans notre étude est comparable au 9,1% retrouvé au niveau national [3] et reste en deca des 13,61%, 18,63% et 23,7% rapportés respectivement au Niger, au Togo et en Centrafrique [9,12,13]. Quoi qu'on dise, la tuberculose reste la première infection opportuniste chez les personnes vivant avec le VIH, d'où le dépistage systématique proposé après un counseling à tous les patients souffrant de cette maladie.

La prédominance de la localisation pulmonaire (70,2%) retrouvée dans notre travail est largement partagée par beaucoup d'auteurs en RD Congo [10] au Sénégal [7] et au Mali [14] avec des taux respectifs de 31,9%, 73,9% et 83,4%. Tékpa et al. par contre à Bangui, ont apporté une prédominance de la forme extra pulmonaire dans leur série (74,04% des cas) [13]. Cela pourrait s'expliquer par l'impact de l'infection à VIH retrouvée dans 13,8% des cas dans leur travail d'une part, mais aussi du fait qu'ils se sont intéressés uniquement aux patients hospitalisés, donc présentant souvent des formes cliniques particulières.

Même si seulement 62,9% de nos patients ont bénéficié d'un test Xpert, 4,7% de cas de résistance à la Rifampicine ont été détectés. Nous pensons que ce test doit être réalisé chez tous les patients présentant une tuberculose à bacilloscopie positive comme le recommande l'OMS [2]. En effet, il s'agit de techniques d'amplification génique, qui consistent à détecter et à amplifier une séquence nucléique spécifique du complexe *M.tuberculosis*. Ces techniques ont l'avantage de détecter les mutations au niveau des gènes les plus fréquemment associés à la résistance aux antituberculeux avec un gain de temps indéniable (1 à 2 jours versus quelques semaines ou mois

pour les techniques conventionnelles) [15]. Notre CDT travaillera dans ce sens avec l'aide du Programme National Tuberculose du Burkina Faso.

En effet, la tuberculose pharmaco sensible reste un problème majeur de santé publique mais la forme pharmaco résistante constitue une hantise pour tout pneumologue. L'un des indicateurs de l'évaluation de performance des Programmes nationaux de lutte contre la TB est le taux de guérison. Dans sa stratégie end TB, l'OMS recommande 90% de taux de guérison pour les pays à ressources limitées pour les nouveaux cas de tuberculose confirmée bactériologiquement. Avec un taux de guérison global 69,5%, ce taux est inférieur aux 79,3% de taux de succès thérapeutique globale notifié au niveau national [3] mais largement en dessous des normes OMS [2].

Cependant, ce résultat tant a confirmé les conclusions de Dye et al, selon lesquelles le taux de guérison global de la TB varie de 71,1 à 74,4 % en Afrique, en fonction de la prévalence de l'infection à VIH [16]. Avec 7,5% de perdu de vue dans notre série, ce taux reste supérieur à celui notifié sur le plan national (5,4%) [3] mais est comparable au 7,4% rapportés au Niger [9] et inférieur à celui rapporté par Segbedji et al. au Togo [17]. Nous devons améliorer notre prise en charge en mettant l'accent surtout sur l'entretien de mise sous traitement d'une part afin que chaque malade et sa famille comprennent le bien fondé de ce traitement et d'autre part, la prise en charge adéquate des effets secondaires ; garant d'une meilleure observance thérapeutique.

Le taux de décès de 12,4% que nous avons constaté reste élevé par rapport au 9,8% notifié sur le plan national [3] et de loin des objectifs fixés par l'OMS à savoir moins de 5% [2]. En effet, même sous un traitement antituberculeux bien conduit, les taux de létalité rapportés par plusieurs travaux en Afrique subsaharienne sont variables. Ils vont de 6,5% à 29% [9, 19-21], ceci pourrait s'expliquer d'une part, par le fait que nos patients consultaient souvent à un stade tardif de la maladie et d'autre part par le poids de l'infection à VIH dans cette catégorie de population.

## CONCLUSION

La tuberculose est une maladie contagieuse qui touche les sujets de tout âge en fonction de leur exposition. Les résultats obtenus par notre CDT au cours de l'année 2018 dans la lutte antituberculeuse sont encourageants, mais nous devons continuer à conjuguer nos efforts pour éradiquer complètement cette maladie.

## CONFLICT D'INTÉRÊT

Aucun.

## RÉFÉRENCES

1. Yombi JC, Olinga UN. La tuberculose: épidémiologie, aspect clinique et traitement. *Louvain med.* 2015; 134 (10): 549- 559.
2. World Health Organization. Global tuberculosis report 2019. Disponible sur : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329368/9789241565714-eng.pdf?ua=1>. Consulté le 02 Janvier 2020.
3. Programme national Tuberculose. Rapport annuel d'activités du programme national de lutte contre la tuberculose Burkina Faso, Ouagadougou, 2018.
4. Ministère de l'économie, des finances et du développement du Burkina Faso. La région du Nord En chiffres Edition 2017. Disponible sur : [http://www.insd.bf/n/contenu/statistiques\\_regions/regions\\_en\\_chiffres\\_en\\_2016/NORD\\_en\\_chiffres\\_2016.pdf](http://www.insd.bf/n/contenu/statistiques_regions/regions_en_chiffres_en_2016/NORD_en_chiffres_2016.pdf). Consulté le 29 Février 2020.
5. Ngama CK, Muteya MM, Idi YI, Kapend SM, Tshamba HM, Muganza AN et al. Clinical and epidemiological profile of tuberculosis in the health area of Lubumbashi (DR Congo). *Pan African Medical Journal.* 2014; 17: 70.
6. Touré NO, Dia Kane Y, Diatta A, Ba Diop S, Niang A, Ndiaye EM et al. Tuberculose du sujet âgé. *Revue des Maladies Respiratoires.* 2010; 27(9): 1062-1070.
7. Ondounda M, Ilozue C, Mounguengui D, Magne C, Nzenze JR. Clinical and radiological features of tuberculosis during HIV infection in Libreville, Gabon. *Med Trop.* 2011; 71(3): 253- 256.
8. Mahaman LHA, Ousmane A, Oumarou A, Ahamadou B, Sani K, Abdoul Aziz KA et al. Profil épidémiologique, clinique et évolutif des patients tuberculeux au Centre Hospitalier Régional (CHR) de Maradi, République du Niger. *Pan Afr Med Jour.* 2019;33:120.
9. Lupande D, Kaishusha D, Mihigo C, Itongwa M, Yenga G, Katchunga P. GeneXpert MTB/RIF dans le dépistage de la tuberculose pulmonaire à l'Hôpital Provincial Général de Référence de Bukavu, à l'Est de la République Démocratique du Congo: quelles leçons tirées après 10 mois d'utilisation. *Pan African Medical Journal.* 2017; 27: 260.
10. Presley EL, Bopaka RG, Moyikoua R, Ossibi-Ibara R, EbengaSomboko NB, Toungou SN et al. Tuberculose pulmonaire à Brazzaville en hospitalisation pneumologique: impact du diagnostic tardif à l'infection au VIH sur les anomalies radiographiques. *Pan African Medical Journal.* 2016; 24: 259.
11. Dagnra AY, Adjoh K, Tchaptchet Heunda S, Patassi AA, Sadzo Hetsu D, Awokou F et al. Prévalence de la co-infection VIH- tuberculose et impact de l'infection VIH sur l'évolution de la tuberculose pulmonaire au Togo. *Bulletin de la Société de pathologie exotique.* 2011; 104(5): 342- 348.
12. Tékpá G, Fikouma V, Marada Téngothi RM, Longo JD, Amakadé Woyengba AP, Boniface Koffi B et al . Aspects épidémiologiques et cliniques de la tuberculose en milieu hospitalier à Bangui. *The Pan African Medical Journal.* 2019;33:31.
13. Diallo S, Toloba Y, Sissoko BF, Dao S, Traore B, Kanouté T et al. Profil des patients décédés de tuberculose pulmonaire à microscopie positif (TPM+): influence du statut VIH. *Mali médical* 2008 Tome XXIII. 1: 38-40. Accessed November 18 2018.
14. Slim-Saidi L, et al. Nouvelles méthodes de diagnostic de la tuberculose. *Rev Pneumol Clin(2015)*,<http://dx.doi.org/10.1016/j.pneumo.2015.02.002>.
15. Dye C, Scheele S, Dolin P, Pathania V, Raviglione MC. Global burden of tuberculosis, estimated incidence, prevalence, and mortality by country. *JAMA.* 1999; 282(7): 677- 686
16. Segbedji KAR, Djadou KE, Tchagbele O-B, Kpegouni M, Kama LKB, Azoumah KD et al. Tuberculosis in children in Togo: epidemiology, diagnosis, treatment, and outcome. *Médecine et Santé Tropicales.* 2016; 26 (3): 318-322.
17. Tidjani C, Sampson KE, Sokpoh H. La tuberculose pulmonaire des personnes âgées au CHU de Lomé (Togo) de 1982 à 1988. *Méd Afr Noire.* 1991;38:518-525.
18. Diallo S, Dao S, Dembele JP, Toloba Y, Kassambara H, Berthe M et al. Aspects épidémiologiques de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive au Mali pendant la décennie 1995-2004. *Mali Médical.* 2008; 23(2):25-9.
19. Yombi JC, Olinga UN. La tuberculose: épidémiologie, aspect clinique et traitement. *Louvain Med.* 2015;134 (10):549- 559.
20. Tiembre I, N'Dri N, N'Doutabe M, Benie J, Allah K, Dagnan S et al. L'association tuberculose péritonéale-VIH : aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutifs. *Méd Afr Noire.* 1997;44(11):565-8.