ATTITUDES ET PRATIQUES FACE A LA TUBERCULOSE DANS LES MENAGES DES PATIENTS TUBERCULEUX DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE MAN

OUATTARA N. D.1, ATTIA KONAN A. R.1, OGA A. S1, COULIBALY D.2 KOUADIO L1

RESUME

Objectif: Décrire les attitudes et pratiques face à la tuberculose dans les ménages des patients tuberculeux dans le district sanitaire de Man.

Matériel et méthode : Etude transversale à visée descriptive conduite sur un mois dans les ménages des patients tuberculeux dépistés, mis sous traitement et suivis au Centre Antituberculeux de Man, ou dans les centres de diagnostic et de traitement de Yapleu et Logoualé. Les réponses à un questionnaire anonyme portant sur les attitudes et les pratiques de proches de patients tuberculeux ont été analysées.

Résultats: 450 personnes ont été interrogées dont 57% étaient de sexe masculin et plus de 53% les moins de 36 ans. En outre, 83% des sujets habitaient dans les zones urbaines avec plus de 70% dans des cours communes où on pouvait dénombrer entre 6 à 10 personnes vivant sous le même toit. 43% des proches avaient un niveau primaire et 21% des non-scolarisés. Quant aux secteurs d'activités, 57% des sujets étaient dans l'informel et 36% des sans-emploi. Pour 65% des interrogés, les premiers signes de la tuberculose ne sont pas assez graves pour conduire le malade à l'hôpital; tandis que 30% ont évoqué le manque de

ressources financières. Pour le traitement du parent malade, les premiers recours ont été l'automédication (45%) et le traitement traditionnel ou fétichiste (31%). Seulement 3% des proches ont avoué avoir des contacts étroits avec le malade (rapports sexuels, manger dans la même assiette, dormir dans le même lit) et environ 40% des contacts réguliers (serrer la main, s'asseoir sur le même banc, prier ensemble, dormir dans la même chambre). Dans l'accompagnement quotidien du malade, si 87% des proches étaient favorables à aller chercher ses médicaments ,88% étaient prêts à le regarder les prendre.

Conclusion : Les familles des personnes malades de tuberculose sont en majorité dans les zones urbaines avec un niveau socio-économique faible. Le recours aux soins dans un service hospitalier est tardif car la gravité de la maladie n'est pas vite perçue par l'entourage ; l'automédication et le traitement traditionnel étant privilégiés. Les mesures de précautions semblent être bien connues mais elles peuvent parfois créer l'isolement du malade.

Mots-clés : Tuberculose, Attitudes, Pratiques, Ménages, Patients, CAT, Man

¹⁻ Département Santé Publique UFR SPB Université Felix Houphouët Boigny de Cocody

²⁻ Centre Antituberculeux de Man

INTRODUCTION

Parmi les maladies infectieuses, la tuberculose (TB) se classe, aujourd'hui, comme la deuxième cause de décès dans le monde après l'infection au virus VIH [1]. En 2014, L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a notifié 6 millions de nouveaux cas, 9,6 millions de cas prévalents et 1,5 million de décès (890 000 hommes, 480 000 femmes et 140 000 enfants) dans le monde. De plus, sur les 480 000 cas de tuberculose multirésistante (TB MR) estimés en 2014, on a dénombré 190 000 décès et les patients tuberculeux pour qui la pharmaco résistance a été évaluée ont été plus nombreux que jamais auparavant [2]. Dans le monde, chaque seconde, une personne est infectée par la tuberculose et toutes les 10 secondes comme conséquence, une personne en meurt [3].

Sur les 9,6 millions de nouveaux cas enregistrés en 2014, 58 % l'ont été dans les Régions de l'Asie du Sud-Est et du Pacifique occidental ; la Région africaine comptabilisait 28 % du nombre de cas mais la plus lourde charge par rapport à sa population : 281 cas pour 100 000 habitants, soit plus du double de la moyenne mondiale de 133 [2]

Dans les pays en développement, un patient tuberculeux contagieux peut infecter 10 à 20 personnes au cours de l'histoire naturelle de la tuberculose et 30 jours seulement suffisent à un cas index contagieux pour transmettre le bacille aux membres de son ménage [4]. Ainsi, toute prise en charge tardive de la maladie peut contribuer à entretenir l'épidémie tuberculeuse. Cela expose également le malade à une plus grande morbidité. Les actions de lutte ont permis de réduire la progression de la tuberculose, mais à un rythme qui reste faible, surtout en Afrique [5]. Dans le cadre de la lutte contre cette pathologie, l'OMS préconise le traitement sous supervision directe (stratégie DOTS) [6] qui assure la guérison de la plupart des personnes atteintes de la tuberculose présentes dans les Centres de Diagnostic et de Traitement (CDT).

La Cote d'Ivoire, à l'image des autres pays d'Afrique, paie un lourd tribut à l'endémie tuber-culeuse. Selon les rapports du Programme National de Lutte contre La Tuberculose (PNLT), en 2014 [7] le taux de prévalence était de 23 750 cas pour toutes les formes confondues avec un taux d'incidence des nouveaux cas et des rechutes

estimé à 103 cas pour 100 000 habitants ; 471 patients ont été dépistés comme étant multi résistants et seulement 311 ont pu bénéficier d'un traitement. En 2015 [8], notre pays a dépisté 22 879 cas de tuberculose avec une incidence de 165 cas pour 100 000 habitants. Le gros défi chez les malades tuberculeux, demeure les cas de TB MR, dont 405 malades sur 480 ont été mis sous traitement.

La Cote d'ivoire s'est aussi engagée dans la mise en œuvre de la stratégie DOTS [6]. Cela a permis de multiplier les centres de dépistage et de traitement et surtout de garantir la gratuité du dépistage et du traitement de la tuberculose sur tout le territoire national. De plus, selon le Neuvième Rapport du Comité des Experts de l'OMS [9], les collectivités (les dovens d'âge du village, les chefs de tribu, les membres de la famille, les ONG) peuvent contribuer à la prise en charge efficace de la tuberculose à travers les activités suivantes : soutenir les patients tuberculeux pendant leur traitement jusqu'à leur guérison (y compris l'observation directe de la prise des médicaments pendant la phase initiale du traitement) ; éduquer le patient, sa famille et son entourage ; aider à la détection des cas suspects.

Notre étude s'est déroulée dans le District Sanitaire de Man située à l'ouest de la Côte d'Ivoire. Selon les données statistiques 2015 de l'INS [10], la population totale du district de Man, estimée à 419 732 habitants, est composée en majorité de Yacouba (peuple autochtone), de fortes communautés malinkés Baoulés, Senoufo, Lobis et aussi de populations d'allogènes (Guinéens, Maliens et Burkinabés). Les activités économiques sont essentiellement basées sur le commerce, la culture du riz et du manioc ; les cultures de rente sont le café et le cacao. Au plan culturel, si les populations allogènes pratiquent l'Islam et le Christianisme, les autochtones sont en majorité animistes. Les masques jouent un rôle important dans la culture Yacouba : à la fois protecteur et propitiatoire, par l'intermédiaire de multiples médicaments traditionnels et des fétiches.

Trois structures mènent la lutte antituberculeuse dans le district : le Centre antituberculeux (CAT) de Man, le Centre de diagnostic et de traitement (CDT) de Yapleu et de Logoualé. En 2014 ^[7], 385 cas de tuberculose toutes formes confondues ont été mis sous traitement avec 310 dépistés de formes contagieuses, soit 80.82%. 6 cas de tuberculose multi résistante ont été diagnostiqués et seulement 3 ont pu bénéficier du traitement court de 9 mois. Quant aux 3 autres cas, ils sont décédés ou déclarés perdus de vue. Pour les données de 2015 ^[8], 9 cas de tuberculose multi-résistante ont été notifiés : 5 ont pu être mis sous traitement dont 2 déclarés traitement terminé, 2 décédés sous traitement et 1 en cours de traitement ; 2 décé-

dés sans traitement et 2 introuvables pour un début de prise en charge.

Ces différentes données sur la tuberculose dans le district de Man et les recommandations de l'OMS [4], nous amènent à nous demander comment les ménages abordent la maladie de leur parent tuberculeux.

Cet article a pour but de décrire les attitudes et pratiques face à la tuberculose dans les ménages des patients tuberculeux du district sanitaire de Man.

MATERIEL ET METHODES

TYPE D'ÉTUDE

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive par questionnaire anonyme portant sur les attitudes et les pratiques des ménages concernant la tuberculose.

PÉRIODE DE L'ÉTUDE

La collecte des données s'est déroulée sur une période d'un mois.

CADRE DE L'ÉTUDE

Cette étude a été menée dans les ménages des patients tuberculeux dépistés, mis sous traitement et suivis au Centre Antituberculeux de Man, ou dans les centres de diagnostic et de traitement de Yapleu et Logoualé.

POPULATION DE L'ÉTUDE

Le nombre total de cas de tuberculose dépisté, toute forme confondue est de 405, en 2015.

Le nombre de patient dépisté étant connu, nous estimons que 30% des ménages serait un échantillon représentatif. Ce qui fait un total de 122 ménages de patients tuberculeux.

En acceptant un drop out (ménages absents ou non répondants, plusieurs malades dans un ménage) de 20 %, il nous paraît opportun d'inclure 25 malades supplémentaires, soit un total de 147 voire 150 ménages pour l'étude.

L'enquête va concerner en moyenne 3 personnes par ménage : Toute personne appartenant au ménage très proche du patient et respectant les critères d'inclusion à l'étude.

L'échantillon sera donc de 150x 3= 450 personnes

Les résultats de dépistage de la tuberculose dans le district, selon la localité, sont représentés dans le tableau ci-dessous nous permettant ainsi de calculer notre échantillonnage par site.

Tableau 1 : Echantillonnage par sit	te
-------------------------------------	----

LOCALITE	Nombre total de patient toute formes confondues	Nombre de ménage à interroger	Nombre de personnes interrogées
MAN	351	130	390
Yapleu	29	11	33
Logoualé	25	9	27
Total (n)*	405	150	450

n=nombre total de personnes interrogées

COLLECTE DES DONNÉES

Pour collecter les données de notre étude, nous avons utilisé un questionnaire individuel dans lequel les informations sur les pratiques comportementales et les attitudes de la personne interrogée au sein du ménage ont été récoltées.

Paramètres étudiés par le questionnaire : les caractéristiques socio-culturelles des sujets de l'étude, les attitudes et pratiques des ménages face à la maladie.

La base de données a été constituée par le logiciel Sphinx-V5 et le calcul statistique s'est fait à partir du logiciel IBMSPSS Statistics 21. Les tableaux et les graphiques ont été faits par le logiciel Excel et Word. Le traitement de texte s'est fait sur Word exclusivement. Le test chi² a été utilisé et les comparaisons statistiques ont été faites au seuil de signification de 0,05.

RESULTATS

1. DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES SUJETS

Dans notre échantillon de 450 personnes, le sexe masculin était le plus représenté avec 258 sujets (57%) ainsi que les moins de 36 ans (53%).

La proportion des ménages ayant des sujets malades en zone urbaine est plus importante (83%).

Les sujets de niveau primaire sont les plus nombreux avec 43%.

Concernant le secteur d'activités, 57% des enquêtés sont dans l'informel et 36% des sansemploi. La majorité des sujets interrogés (70%) habite dans des cours communes.

Tableau 2 : Données sociologiques des enquêtés

Variables	n (450 <u>)</u>	%
Sexe		
Femmes	192	43%
Hommes	258	57%
Classes d'âge		
[15-25]	119	26%
[26-35]	120	27%
[36-45]	95	21%
[46-55]	59	13%
[56-65]	44	10%
[66-5]	13	3%
Zone d'habitation		
Urbaine	374	83%

Rurale	76	17%
Niveau d'instruction		
Non-scolarisé	95	21%
Primaire	193	43%
Secondaire	149	33%
Supérieur	13	3%
Secteur d'activités		
Informel	258	57%
Public	24	5%
Privé	5	1%
Retraité	3	1%
Sans emploi	160	35%
Type d'habitation		
Habitation moderne type villa	125	28%
Cour commune	316	70%
Baraques	8	2%
Autres (cases)	1	0%

Nombre de personnes vivant sous le même toit

[0-5]	162	36%
[6-10]	234	52%
[11-15]	46	10%
[16-20]	8	2%

2. SOURCES D'INFORMATION ET CONNAISSANCES DES POPULATIONS SUR LA TUBERCULOSE

29% des sujets interrogés avaient été informés par un agent de santé communautaire.

59% des sujets soumis à l'enquête avaient une bonne connaissance de la tuberculose.

Tableau 3 : Sources d'information et connaissances sur la tuberculose

Variables	n	%
Sources d'information		
Prestataire de santé au centre de santé	91	20%
Agents de santé communautaire	132	29%
Ecole	42	9%
Discussion entre amis ou parents de malades	100	22%
Médias	74	16%
Aucune	11	2%
Niveau de connaissance		
Bon	267	59%
Moyen	96	21%
Insuffisant	57	13%
Mauvais	30	7%

3. LES PRATIQUES DES POPULATIONS FACE À UN CAS DE TUBERCULOSE

45% des sujets ont reconnu que le parent malade a eu recours, d'abord, à l'automédication avec des médicaments de la rue ou dans une officine privée ; 31% ont opté pour un traitement traditionnel.

65% des ménages ont trouvé que la maladie n'était pas assez grave pour recourir à un centre de santé. Quant à 30% des sujets, ils ont évoqué le manque d'argent.

Tableau 4 : Lieu du Premier recours reçu par le parent malade et raisons du non-recours à un centre de santé

Variables	n	0/0
Premier recours		
Traitement traditionnel ou par fétichisme	140	31%
Automédication	203	45%
Autres	8	2%
Traitement reçu dans un centre de santé	99	22%
Raisons de non-recours à un centre de santé		
Accès du centre de santé difficile	9	2%
Maladie méconnue ou sort	14	3%
Maladie pas assez grave	292	65%
Manque d'argent	135	30%

4. EVALUATION DES ATTITUDES DES SUJETS DES MÉNAGES FACE À UN CAS DE TUBERCULOSE

Sur 450 sujets interrogés, 442 ont partagé leurs attitudes vis-à-vis d'un parent malade de la tuberculose. 44% ont un contact occasionnel et 43%, un contact régulier avec le malade.

87% des sujets peuvent aller chercher les médicaments du malade au centre de traitement et

88% ont répondu qu'ils peuvent superviser le traitement du malade.

Tableau 5: attitudes des sujets vis-à-vis du parent malade

Variables	N	0/0
Type de contact		
Contact étroit (dormir ensemble dans la même chambre, Manger ensemble ou partager le même lit)	32	7º/o
Contact régulier (prier ensemble)	189	43%
Contact occasionnel (serrer la main, s'asseoir sur le même banc)	195	44%
Ne souhaite aucun contact	26	6%

Chercher les médicaments du malade			Regarder le parent prendre ses médicaments		
Oui	391	87%	Oui	398	88%
Non	11	2%	Non	6	2%
Ne sait pas	48	11 %	Ne sait pas	46	10%

DISCUSSION

1 DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES

Notre échantillonnage de 450 personnes est proche de ceux de Jango Ba Ti [11] et Daniel Tolossa [12] avec respectivement 422 et 410 individus.

Pour le sexe et les tranches d'âge les plus représentés, l'étude de Tidiane Ndoye et col [13] affiche des données similaires dans leur enquête CAP sur la tuberculose dans les communautés du Sénégal (61% de sexe masculin et les plus de 25 ans 54%. En Côte d'Ivoire, la population est composée majoritairement de jeunes et d'adultes ; c'est aussi le type de population le plus actif et le plus exposé à la maladie de la tuberculose.

De plus, le niveau général des sujets ayant participé à l'enquête est le primaire avec 43%. Cela est proche des données de Tidiane Ndoye et coll. [13] dont 42% ont le niveau primaire. Dans le district de Man, ces proportions peuvent s'expliquer par la pauvreté des populations qui est l'un des facteurs amenant la plupart des élèves à interrompe leur scolarité prématurément. A cela, il faudra ajouter le phénomène de grossesses en milieu scolaire qui est un grand facteur d'interruption de scolarité chez la jeune fille. En effet, les non-scolarisés représentent 21%. En Côte d'ivoire, comme dans la plupart des pays africains, la scolarisation des populations reste encore un défi qui peut être la cause de l'ignorance face à certains problèmes de santé publique comme la tuberculose.

En outre, 83% de nos enquêtés vivent dans les zones urbaines. Ces résultats sont contraires à ceux de Tidiane Ndoye et col. [13], où il a été observé que 66.3% des sujets interrogés venaient d'une zone rurale contre 33.7%. Cette différence réside dans la technique d'échantillonnage de notre étude. Nous avons interrogé plus de ménages en milieu urbain car nous y avons notifié plus de cas de tuberculose. De plus, le centre

Antituberculeux de Man qui est un centre de santé de référence est situé en milieu urbain et enregistre la majorité des cas de tuberculose notifiés dans le district.

Par ailleurs, 57% des interrogés exercent des métiers informels (commerçants, ménagères, mécaniciens, menuisiers, transporteurs etc..) et 35% sont sans-emploi. Cela pourrait donc expliquer leur disponibilité lors du passage des enquêteurs. Malheureusement, notre étude n'a pu faire une répartition des sujets en fonction de leur niveau de vie (pauvres, revenus moyens, riches) car nous avons manqué d'indices de mesure adéquate. Cette limite a été aussi constatée par Soumana [14] dans son enquête à Koulikoro.

Enfin, 70% des sujets habitent dans des cours communes où on peut dénombrer 6 à 10 personnes vivant sous le même toit. Ce qui favorise l'étroitesse du contact et la promiscuité qui sont des facteurs de contamination de l'infection tuberculeuse. Ces données importantes sont à considérer dans l'appréciation des attitudes comportementales des parents vis-vis des patients de la tuberculose.

2 ATTITUDES ET PRATIQUES

2.1 Retard dans la prise en charge hospitalière

Pour 65% des enquêtés, les premiers signes de la tuberculose ne reflètent pas la gravité de la maladie pour conduire le malade à l'hôpital. Quant à 30% des sujets, ils mettent en cause le manque d'argent. Ces raisons pourraient justifier le recours à l'automédication (45%) et au traitement traditionnel ou fétichiste (31%) pour les soins de leur parent malade. Cette préférence pour les médicaments traditionnels ou le fétichisme laisse supposer une confiance limitée en la thérapeutique moderne. En effet,

les populations, particulièrement les autochtones Yacouba, croient, dans leur grande majorité, en la puissance des masques qui sont vus comme des médiateurs entre le monde des génies et la communauté des hommes. Ils les protègeraient contre la maladie, la sorcellerie ou tout autre mal [10]. En Afrique et dans certains pays du monde, on croit toujours que les maladies ont une origine mystique notamment la sorcellerie [15]. Cette approche est corroborée par l'étude de Buchillet [16] chez les Desana du Brésil et Baneriee et al [17] au Malawi où la tuberculose est perçue comme la conséquence de la sorcellerie, de la rupture des tabous, à côté de la malchance et de la volonté de Dieu. Ces attitudes expliqueraient le retard fréquent à la prise en charge hospitalière.

2.2 Les pratiques comportementales

On constate que plus de 80% des enquêtés ne voient aucun inconvénient à avoir un contact occasionnel (serrer la main, s'asseoir sur le même banc) ou régulier (prier ensemble par exemple) avec les malades. Ces attitudes montrent qu'ils ont des informations sur le caractère contagieux de la maladie. Toutefois, il y a ceux qui ne souhaitent

aucun contact (6%) avec leur parent malade. Ces attitudes d'isolement ou d'évitement de leur entourage pourraient être un signe de stigmatisation.

2.3 Le soutien psychologique

Dans l'accompagnement quotidien du malade, les parents se présentent comme de véritables relais des agents de santé. En effet, 87% des sujets se disent prêts à aller chercher les médicaments du malade et 88% à les regarder prendre leurs médicaments. Cela amène à penser au soutien psychologique qu'apportent les proches aux malades comme le préconise la stratégie DOTS [6]. Ce constat est aussi fait par Bakayoko et al. [18] dans leur enquête au service de pneumo du CHU de Treichville où 79,3% des familles voient la tuberculose comme n'importe quelle autre maladie qui nécessite une assistance. En effet, l'encadrement des membres de la famille a toujours été essentiel dans le cheminement vers la guérison. En revanche, plus de 10 % des sujets ne savent pas s'ils doivent assister leur parent malade (aller chercher ses médicaments ou le regarder les prendre). Cette incertitude pourrait révéler leur peur de la maladie et un certain rejet.

CONCLUSION

Notre étude a mis en exergue un recours tardif au soin dû à des croyances péjoratives sur la tuberculose même si nos résultats montrent que les parents ont des informations sur cette maladie. De plus, leurs attitudes et pratiques comportementales sont, dans leur grande majorité, en conformité avec le programme de lutte contre la tuberculose ; en l'occurrence, la stratégie DOTS. Au vu de ces résultats, nous recommandons une sensibilisation plus accrue sur les avantages de recourir sans délai à la prise en charge hospitalière dès les premiers signes de la tuberculose. Cela passe par une plus grande implication des médias de proximité avec l'utilisation des langues locales (guéré, wobé, yacouba, dioula...)

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1-OMS. TB/VIH Manuel clinique. 2ème édition, 2005 https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/ consulté le 10/11/19
- 2-Rouillon A, Enarson D, Chrétien J. Epidémiologie de la tuberculose dans le monde. EMC (Elsevier, Paris), pneumologie, 6-019-A-32 2-13p
- 3- Union Internationale Contre la Tuberculose et Maladies Respiratoires (UICTMR). Prise en charge de la tuberculose. Guide pour les pays à faibles revenus. 5^{ème} édition. 2000; 3-4p
- 4-Union Internationale Contre la Tuberculose et Maladies Respiratoires (UICTMR). Base épidémiologie de la lutte antituberculeuse. 1 ère édition. 1999 ; 37.

- 5-Gentilini M. Maladies bactérienne : Epidémiologie de la tuberculose, Médecine tropicale 5e édition. Paris. 1993 p : 310-313
- 6-DOTS: Un guide pour comprendre la stratégie DOTS contre la tuberculose recommandée par l'OMS; OMS; 1999
- 7-PNLT (Programme National de Lutte contre La Tuberculose) Rapports 2011, 2012, 2013 et 2014.
- 8- PNLT (Programme National de Lutte contre La Tuberculose) Rapport 2017
- 9-OMS, Comité des Experts ; 9ème rapport. 1974

- 10-Institut National de la Statistique. Recensement Général de la Population et de l'Habitat ; 2014
- 11-Jango B, Mengistu L, Girmay M. Community's knowledge, attitudes and practices about tuberculosis in Itang Special District, Gambella Region, South Western Ethiopia. 2013
- 12-Tolossa D, Girmay M, M L. Connaissance des collectivités, l'attitude et les pratiques à l'égard de la tuberculose dans la ville de Shinile, somalie Régional State, est de l'Ethiopie: une étude transversale. BMC Public Health 2014;14
- 13-Tidiane NDOYE et col. Enquête cap sur la tuberculose auprès de la communauté au Sénégal
- 14-Soumana A. Attitudes, Pratiques Comportementales des membres de la famille face aux malades tuberculeux et connaissance générale de la population de Koulikoro. Université de Bamako; 2007-2008
- 15-Buchillet D. Tuberculose et santé publique : Les multiples facteurs impliqués dans l'adhésion au traitement. Presses de Sciences Po. 2001/3; n°19:71-90
- 16-Banerjee A, Harries A, Nyirenda T, Salaniponi F. Perception locales de la tuberculose dans un district rural au Malawi. 2000; 4(11): 1047-1051
- 17- Bakayoko A, Yeo-Tenena Y, Koné Z, Trazie B, Domoua K. Perception de la maladie tuberculeuse par les patients tuberculeux et leur entourage. Revue internationale des sciences médicales. 2012;14,1:55-59.

- 18-Centre de Recherche pour le Développement (CRD). Etude des connaissances, attitudes et pratiques sur la tuberculose dans les 19 anciennes régions sanitaires de Cote d'Ivoire : Rapport final, avec la collaboration de Caritas Côte d'Ivoire et du Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT). 2012; P. 9
- 19-côte d'ivoire/MSHP/PNLT Manuel de référence pour la prise en charge de la Co infection tuberculose/VIH. Edition 2009; P 9-10
- 20-Côte d'ivoire/MSHP/PNLT Guide technique de la tuberculose. Edition 2009 ; p34-45
- 21-Côte d'ivoire/MSHP/PNLT Guide de gestion des médicaments et consommables de la lutte antituberculeuse en Côte d'Ivoire. Edition 2007
- 22-Côte d'ivoire/MSHP/PNLT. Guide pratique de prise en charge de la coïnfection tuberculose/VIH. Edition 2008
- 23-Larousse français dictionnaire de poche 48 000 définitions. Paris (France). Edition 2010 ; 172,636. ; p58
- 24-Olusegum O. Influence de l'éducation sanitaire sur la connaissance des tuberculeux au CAT d'Adjamé. Thèse. Méd. Abidjan (RCI) ; 2001
- 25-Collecte de données et méthodes quantitatives ; l'exemple des enquête CAP
- 26-Rapports PNLT (Programme National de Lutte contre La Tuberculose) 2011, 2012, 2013 et 2014.