CAIRN.INFO
CHERCHER, REPÉRER, AVANCER

FACTEURS LIÉS AU RETARD DU DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE À CONAKRY (GUINÉE)

A. Camara, A. Diallo, L.M. Camara, K. Fielding, O.-Y. Sow, Jacques Chaperon

S.F.S.P. | « Santé Publique »

2006/1 Vol. 18 | pages 63 à 70

ISSN 0995-3914

Article disponible en ligne à l'adresse :

https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2006-1-page-63.htm

Pour citer cet article :

A. Camara *et al.*, « Facteurs liés au retard du diagnostic de la tuberculose à Conakry (Guinée) », *Santé Publique* 2006/1 (Vol. 18), p. 63-70.
DOI 10.3917/spub.061.0063

Distribution électronique Cairn.info pour S.F.S.P..
© S.F.S.P.. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 197.149.220.183 - 14/11/2017 12h14. © S.F.S.P.

Santé publique 2006, volume 18, nº 1, pp. 63-70

Facteurs liés au retard du diagnostic de la tuberculose à Conakry (Guinée)

Factors linked to delayed diagnosis of tuberculosis in Conakry (Guinea)

A. Camara [1,3], **A. Diallo** [1], **L.M. Camara** [1], **K. Fielding** [2], **O.-Y. Sow** [1], **J. Chaperon** [3]

Résumé : La tuberculose pulmonaire à microscopie positive non traitée, constitue un réservoir pour la transmission de la maladie. La présente étude, avait pour objectifs de déterminer le délai, les différents recours et les facteurs liés au retard de diagnostic de la tuberculose pulmonaire à Conakry Guinée. À travers une étude transversale, 113 patients consécutifs présentant une tuberculose pulmonaire à microscopie positive ont été interviewés par questionnaire. Le délai total médian du début des symptômes au diagnostic de la tuberculose était de 11 semaines. Ce délai était supérieur à 4 semaines chez 90 patients (80 %). Le délai médian lié au service conventionnel de soin (6 semaines) était le double du délai lié au patient (3 semaines). 54 % des patients ont eu recours en premier lieu à des soins non conventionnels. Pour raccourcir ce délai, il faut renforcer les compétences des soignants à détecter la tuberculose et sensibiliser la population.

Summary: *Untreated smear-positive pulmonary tuberculosis constitutes a reservoir of infection which is highly contagious. The present study was conducted in Conakry, Guinea, to determine the different options which are available when seeking treatment or care, and to ascertain the average delay in diagnosis of pulmonary tuberculosis and the main factors linked to the delay in diagnosis after the initial onset of symptoms. Through a cross-sectional study, 113 consecutive patients with smear-positive pulmonary tuberculosis were interviewed through the use of a questionnaire. The median total delay from the onset of symptoms of pulmonary tuberculosis until the diagnosis was 11 weeks. This delay period exceeded 4 weeks for 90 of the patients (80%). The average delay linked to the conventional health care system was double that of the one at the fault of the patient (6 weeks versus 3 weeks, respectively). 54% of the patients had initially resorted to non-conventional care. To shorten this mean delay period, it is necessary to both strengthen the professional abilities and skills which train for one to better to detect tuberculosis and to sensitize the population to the subject matter and information on the illness and its symptoms.*

Mots-clés : tuberculose pulmonaire – retard diagnostic – Guinée.

Key words: pulmonary tuberculosis – delay in diagnosis – Guinea.

(1) Service de pneumo-phtisiologie, CHU de Conakry.

(2) London school of hygiene and tropical medicine.

(3) Département de santé publique, Faculté de médecine de l'université de Rennes 1, 2, avenue du Pr Léon Bernard, CS 34317, 35043 Rennes cedex.

Correspondance : A. Camara

Réception : 27/01/2005 – *Acceptation :* 09/11/2005

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 197.149.220.183 - 14/11/2017 12h14. © S.F.S.P.

Introduction

En Guinée, la tuberculose demeure un problème de santé publique malgré l'existence d'un programme national de lutte contre la tuberculose (PNLAT). L'ampleur réelle du problème de la tuberculose était ignorée jusqu'en 1988, année au cours de laquelle la 1re enquête tuberculinique a été réalisée dans la ville de Conakry [6]. Le PNLAT a été mis en place en 1990 et couvre l'ensemble du pays depuis 1995 [7]. En 2003, le taux de détection de la tuberculose toutes formes était de 76,6 pour 100 000 habitants et celui de la tuberculose pulmonaire à microscopie positive de 51,1 pour 100 000 habitants [8]. Conakry, capitale de Guinée, abrite le plus grand nombre de tuberculeux [2] du pays. Comme dans beaucoup de pays en voie de développement, l'augmentation des taux de tuberculeux est propulsée par l'épidémie du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) [3]. La détection des cas de tuberculose pulmonaire dans la plupart de ces pays repose sur le dépistage passif [1]. Ceci implique que le malade s'engage d'abord à demander un avis médical et qu'ensuite le personnel soignant suspecte, puis diagnostique la tuberculose [4]. Les cas de tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive non traités, constituent un réservoir important pour la transmission de la maladie dans la communauté [3, 5, 11]. En effet, on estime qu'un patient non traité à bacilloscopie positive peut infecter en moyenne plus de 10 personnes par an [12]. À ce jour, aucune publication n'est disponible sur les différents délais, recours et facteurs influençant le diagnostic et le traitement de la tuberculose en Guinée. Cependant une connaissance de ces indices pourrait aider à améliorer les performances du PNLAT en Guinée. La présente étude menée à Conakry avait pour objectifs de :

1) mesurer le délai entre le début des symptômes et le moment du diagnostic de la tuberculose pulmonaire ;

2) déterminer les contributions au retard attribuable au patient et au service de santé ;

3) décrire les différents recours aux soins depuis le début des symptômes jusqu'au diagnostic ;

4) examiner les facteurs liés au retard du diagnostic évoqués par les patients tuberculeux.

Matériel et méthode

Nous avons conduit une étude transversale par questionnaire entre le 3 et le 16 février 2003 chez les patients tuberculeux pulmonaires de Conakry. L'étude a été menée au centre antituberculeux (CAT) du port où tous les cas de la ville de Conakry sont enregistrés. En 2003, le CAT a enregistré 2 243 tuberculeux à bacilloscopie positive [8]. Certains de ces malades ont été vus au niveau du seul service national de pneumo-phtisiologie de l'hôpital national Ignace Deen. Un échantillon consécutif de 113 patients tuberculeux a été interviewé. La taille de cet échantillon a été l'effectif des malades recueillis pendant la durée de l'enquête. Les critères d'inclusion ont été les suivants : tous les patients de 15 ans au moins, nouvellement (au plus 2 semaines) diagnostiqués pour tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive. Aucun patient n'a été exclu à la participation de l'étude pour non consentement.

Le questionnaire a été traduit dans les langues vernaculaires locales et pré testé au niveau des 2 sites de l'enquête. Ce questionnaire comportait les renseignements sur les données démographiques (âge, sexe, le région de résidence, le statut matrimonial), les symptômes ressentis au début de la maladie, la durée totale d'évolution

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 197.149.220.183 - 14/11/2017 12h14. © S.F.S.P.

de ces symptômes, la date de la première consultation dans un service médical conventionnel (hôpital, centre de santé, cabinet médical privé), les détails sur les recours consécutifs d'aide médicale et/ou traditionnelle, la date et le lieu du diagnostic final, les raisons d'une éventuelle consultation tardive des services médicaux conventionnels et le nombre de consultations. Le délai total a été défini par la période comprise entre le début des symptômes et la mise en route du traitement ; le délai patient a été défini par la période comprise entre le début des symptômes et le premier recours à un service médical conventionnel, et le délai service de santé a été défini par la période comprise entre la première visite dans un service médical conventionnel et la mise en route du traitement. Le délai a été considéré long pour un délai total supérieur à 4 semaines.

Les données provenant du questionnaire ont été codées deux fois à l'aide du logiciel Epi-Info version 6. Les tests de Khi2 et le risque relatif avec ses intervalles de confiance à 95 % ont été utilisés pour les comparaisons statistiques, en fixant le seuil de signification statistique à $p < 0,05$.

Résultats

Caractéristiques des patients

Un total de 113 nouveaux patients atteints de tuberculose pulmonaire avec bacilloscopie positive a été interviewé pendant la période de l'étude. Le tableau I présente les caractéristiques sociodémographiques des patients.

Tableau I : Fréquence des patients selon les différentes caractéristiques sociodémographiques.

Caractéristiques	Effectif	(%)
Moyenne d'âge (ans)	33 ± 11	
Sexe		
– Hommes	76	67
– Femmes	37	33
Résidence		
– Conakry	84	74
– Hors de Conakry	29	26
Instruction		
– Scolarisé	65	57
– Non scolarisé	21	19
– Coranique	27	24
Situation matrimoniale		
– Mariés	49	43
– Veufs ou divorcés	10	9
– Célibataires	54	48
Situation professionnelle		
– Salariés	27	24
– Non salariés	53	47
– Manœuvres	33	29

Clinique

Les symptômes initiaux de la tuberculose observés par les patients comportaient la toux pour 103 patients (91 %), la fièvre pour 109 (97 %), la douleur thoracique pour 91 (81 %), l'expectoration pour 85 (75 %), une gène respiratoire pour 55 (49 %) et une hémoptysie pour 22 (20 %). Le diagnostic final a été posé au laboratoire de microbiologie du CAT du port pour 67 patients (59 %), au laboratoire national de référence des mycobactéries du service de pneumo-phtisiologie pour 45 patients (40 %), et au laboratoire de microbiologie de l'hôpital national de Donka pour 1 patient.

Délais

La figure 1 présente le délai médian total, des services de santé, et du patient. Le délai médian total depuis le début des symptômes jusqu'au diagnostic de la tuberculose et la mise en route du traitement était de 11 semaines (moyenne de 12,9 semaines)

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 197.149.220.183 - 14/11/2017 12h14. © S.F.S.P.

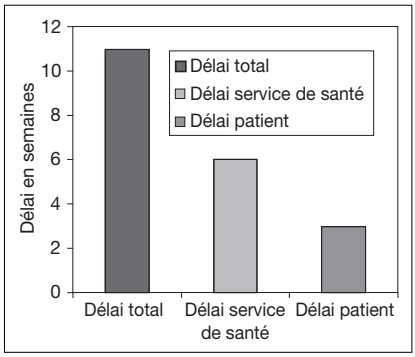

Figure 1 : Les médianes du délai total, du délai service de santé et du délai patient en cas de tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive.

Tableau II : Les moyennes du délai total, du délai service de santé, du délai patient atteints de tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive.

	Moyenne (semaines)	IC à 95 %
Délai total	12,97	10,90 – 15,04
Délai service de santé	8,98	6,95 – 11,01
Délai patient	5,07	3,55 – 6,56

avec des extrêmes de 2 et 68 semaines. Les valeurs moyennes des différents délais sont présentées au tableau II. Le délai total était supérieur à 4 semaines chez 90 patients (80 %). Le premier et le troisième quartile correspondaient respectivement à 6 et 16 semaines.

Treize patients (12 %) avaient un délai total supérieur ou égal à 6 mois, 4 patients avaient un délai total supérieur ou égale à une année.

Premiers recours

Les différents sites du premier recours pour les patients figurent au tableau III. La plupart des patients (54 %) a eu recours en premier lieu à des soins non conventionnels (l'automédication pour 52 patients, les guérisseurs pour 9 patients). Les recours aux services conventionnels utilisés en premier lieu ont été les hôpitaux (14,1 %), les cabinets privés (12,4 %) et les centres de santé (12,4 %). Le délai médian lié aux services médicaux conventionnels le plus long était de 7 semaines pour les cabinets privés et les centres de santé.

Tableau III : Délai médian total (en semaines) des patients atteints de tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive selon le site du premier recours.

Premier site pour le recours aux soins	Nombre de patients (%)	Délai médian total
Service médical conventionnel (n = 52)		
– Hôpitaux	16 (14,1)	12
– Centre de santé	14 (12,4)	14
– Cabinets privés	14 (12,4)	13,5
– CAT*/Pneumophtisiologie	8 (7,1)	8
Service médical non conventionnel (n = 61)		
– Automédication	52 (46)	8
– Guérisseurs	9 (8)	12

* Centre antituberculeux.

Recours ultérieurs

La médiane du nombre de recours avant le diagnostic a été de 3 recours (moyenne de 4 recours, extrêmes 1 et 99 recours). Le nombre de patients ayant utilisé au moins une fois les différentes structures est présenté dans le tableau IV. Deux patients ont eu recours 4 fois et 1 patient 5 fois à des centres de santé. Un patient a eu recours 5 fois à un guérisseur.

Raisons évoquées

La comparaison des patients avec un délai long et un délai court selon les caractéristiques de personne et le

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 197.149.220.183 - 14/11/2017 12h14. © S.F.S.P.

Tableau IV : Fréquence des patients selon les différents recours utilisés au moins une fois ou plus d'une fois.

Recours	Au moins 1 fois	Plus 1 fois
Service médical conventionnel		
– Hôpitaux	32	6
– Centre de santé	43	21
– Cabinets privés	29	9
– CAT*/Pneumo-phtisiologie	113	10
Service médical non conventionnel		
– Automédication	57	10
– Guérisseurs	27	4

* Centre antituberculeux.

type de recours utilisé la première fois, est présenté au tableau V. Parmi les patients (n = 90) pour lesquels le délai était long, la raison évoquée le plus souvent pour ne s'être pas rendu dès le début des symptômes dans une structure sanitaire conventionnelle était l'ignorance des manifestations de la maladie chez 49 patients (54 %). Onze patients (12 %) ont incriminé principalement le coût élevé des prestations dans les structures conventionnels de soins. Huit patients (9 %) attribuaient leur maladie à un mauvais sort. Quatre patients (4 %) affirmaient habiter loin d'une structure sanitaire de soins. Dix huit patients (20 %) ont déclaré s'être rendu dans une structure sanitaire moins de 2 semaines après le début de leur maladie. Aucun des patients n'a évoqué un mauvais accueil dans les structures conventionnelles de soins.

Discussion

Cette étude montre que, dans un contexte urbain en Guinée, le délai entre le début de la maladie et la mise en route du traitement est considérable parmi les nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive. Bien que le protocole de l'étude ait été bien suivi, les données recueillies comportent encore certaines limites. Cette étude menée en zone urbaine peut aboutir à des résultats qui ne reflètent pas la situation en zone rurale. Le non recueil des données sur la radiographie pulmonaire n'a pas permis d'évaluer l'impact de la durée de la tuberculose sans traitement sur l'étendue des lésions radiologiques. En outre, les souvenirs concernant le début des symptômes sont quelquefois approximatifs pour certains patients à délai très long.

Le délai médian avant le diagnostic a été de 11 semaines dans notre étude. Ce délai total médian est similaire à ceux trouvés en Afrique du Sud [9] et au Ghana [4] qui étaient respectivement de 10 semaines et de 4 mois. Ce retard dans notre étude est supérieur à celui de 35 jours des patients tuberculeux à bacilloscopie positive à New York City [11] en 1994. Ce délai prolongé dans notre étude a d'importantes répercussions dans une perspective de santé publique. En effet, à Conakry, en moyenne 5 à 8 personnes vivent dans la même maison. Cette vie en promiscuité avec un patient hautement contagieux peut favoriser une dissémination de la maladie dans la population.

Malgré les efforts du PNLAT pour l'information de la population en matière de tuberculose, 54 % des patients avec un long délai ne savaient pas qu'ils présentaient des signes de la tuberculose. Au Malawi [10], plus de 40 % des patients n'ont pris conscience du diagnostic de tuberculose qu'en recevant les résultats de l'examen des frottis de leurs expectorations. Un renforcement de la sensibilisation de la population sur la tuberculose nous semble indispensable pour réduire le retard au diagnostic de la tuberculose.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 197.149.220.183 - 14/11/2017 12h14. © S.F.S.P.

Tableau V : Répartition des caractéristiques des patients atteints de tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive selon un délai total de plus de 4 semaines (délai long).

Caractéristiques	Délai long (n = 90)	Délai court (n = 23)	RR	IC à 95 %	Valeur de p
Sexe					
– Féminin	29	8	1	–	
– Masculin	61	15	0,97	0,79-1,19	0,81
Âge (ans)					
– ≤ 40	68	20	1	–	
– > 40	22	3	0,88	0,73-1,06	0,24
Situation matrimoniale					
– Marié	52	7	1	–	
– Jamais marié	38	16	1,25	1,03-1,52	0,02
Résidence					
– Conakry	65	19	1	–	
– Hors de Conakry	25	4	0,90	0,75-1,08	0,31
Instruction					
– Scolarisé	51	14	1	–	
– Coranique	23	4	0,92	0,75-1,13	0,69
– Aucune	16	5	1,03	0,79-1,35	
Profession					
– Salarié	21	6	1	–	
– Non salarié	39	14	1,06	0,82-1,37	0,15
– Manœuvre	30	3	0,86	0,68-1,08	
Premier recours					
– Service médical conventionnel	44	8	1	–	
– Service médical non conventionnel	46	15	1,12	0,93-1,35	0,23

La perception des services de santé était bonne, car aucun patient n'a évoqué un mauvais accueil des soignants pour justifier leur retard à consulter un service de santé.

Néanmoins, 20 % des patients avec un délai long pensaient avoir consulté à temps une structure conventionnelle de soin. Pour ceux-ci, une mauvaise prise en charge de leur maladie dans les structures de santé aurait rallongé le délai du diagnostic de la tuberculose. Pour améliorer cette prise en charge, les autorités des services de santé et du personnel devraient être sensibilisées pour réduire le tarif ou rendre gratuite la consultation pour les patients démunis. Cette attitude permettrait aux patients pauvres de consulter, sans retenue, les services conventionnels de soins. Le délai lié au service conventionnel de soin a contribué de façon plus importante que le délai lié au patient à la durée totale avant le diagnostic. En effet, contrairement à l'idée défendue par le personnel soignant selon laquelle le diagnostic et la mise en route du traitement antituberculeux sont tardifs par la faute du patient, le délai lié au service conventionnel de soins était le double du délai lié au pa-

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 197.149.220.183 - 14/11/2017 12h14. © S.F.S.P.

tient (6 semaines *versus* 3 semaines). D'autres études [4, 5] ont montré de façon similaire que le délai dû aux services médicaux conventionnels était supérieur au délai dû aux patients.

Le site de premier contact et le type de comportement de recours aux soins ont été variables. Pour 54 % des patients interrogés, le recours aux soins médicaux non conventionnels a été l'option adoptée en premier. Ainsi, l'automédication a été le comportement de premier recours le plus utilisé (46 %) par l'ensemble des patients. Cette automédication (à base de médicaments achetés chez des vendeurs locaux) doit être un argument pour mettre en place une formation pour que ces vendeurs soient en mesure de reconnaître une tuberculose. En effet, Salaniponi [10] rapporte qu'au Nigeria, la formation en soins de santé primaires a pu améliorer significativement les connaissances sanitaires et le comportement des vendeurs. On peut supposer que la confiance des patients dans l'automédication dans notre étude, a abouti à un allongement du délai patient. Raccourcir ce délai devrait passer par des campagnes d'éducation sanitaire sur les symptômes de la tuberculose et l'importance d'une consultation médicale précoce.

Le recours des patients aux guérisseurs traditionnels en première intention a représenté 8 %. Ce faible pourcentage peut s'expliquer par la réticence des patients à exprimer cette préférence dans le milieu médical. Nos observations diffèrent ainsi de celles de Brouwer [1] qui rapportait que 37 % des malades suivaient le traitement d'un guérisseur traditionnel avant de recourir aux soins médicaux conventionnels. Cependant, 31 patients, soit près du tiers des patients (27 %), ont déclaré avoir eu recours aux guérisseurs traditionnels à un moment de la recherche de soins pour leur maladie. Ce fort pourcentage de patients sollicitant la médecine traditionnelle, doit inciter à renforcer la collaboration entre guérisseurs traditionnels et les services de soins conventionnels comme cela a été proposé en Afrique du Sud [9]. Environ 46 % des patients ont consulté initialement un site de soins médicaux conventionnels. Parmi ces sites, les centres de santé et les cabinets privés ont eu les délais médians totaux les plus longs (14 et 13,5 semaines). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les centres de santé et une grande majorité des cabinets privés ne disposent pas d'installation d'examen d'expectoration. Une recherche des bacilles de Koch dans les expectorations aurait permis de faire un diagnostic précoce de la tuberculose, et ainsi débuter le traitement antituberculeux ; d'où la nécessité pour tous les soignants qui n'ont pas un accès facile à ces installations, d'adresser rapidement les patients suspectés de tuberculose vers des centres spécialisés. Pour cela, les efforts doivent être orientés vers une amélioration des connaissances et compétences des soignants pour un diagnostic précoce de la tuberculose.

La définition de la période dite de délai long a une importance dans la composition des groupes de comparaison. Il n'a pas été établi dans la littérature une période consensuelle acceptable entre l'apparition de symptômes et le début de traitement de la tuberculose. Certains auteurs [4] estiment cette période à 3 mois. Nous avons considéré la période de 4 semaines comme étant un délai long, car elle dépassait de 7 jours la période après laquelle, on devrait suspecter une tuberculose chez un tousseur.

Nous n'avons pu mettre en corrélation avec le retard (délai long) que peu de variables de caractéristiques individuelles. Ce fait était certaine-

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 197.149.220.183 - 14/11/2017 12h14. © S.F.S.P.

ment en rapport avec l'effectif réduit (n = 23) des patients à délai court, ce qui a fait perdre de la puissance à l'analyse multivariée.

Le statut de sujet marié était significativement plus associé au délai total médian long en comparaison aux patients n'ayant été jamais mariés (RR = 1,25 ; IC à 95 % 1,03-1,52). L'importance des responsabilités des personnes mariées dans les ménages africains, laisse peu de temps pour rechercher un recours aux soins, et ce d'autant plus si la maladie a une évolution latente. Au Ghana [4] et au Malawi [10], le sexe féminin était l'un des facteurs les plus significativement retrouvé associé aux délais longs.

Enfin, pour réduire le délai lié au service de santé, il est important de décentraliser l'offre diagnostique par la mise à disposition d'une formation et du matériel (microscopes et accessoires pour l'analyse des expectorations dans les cabinets et les centres de santé).

En conclusion, le délai pour le diagnostic de la tuberculose était long chez les malades à Conakry. Pour raccourcir ce délai, il faut d'une part, informer la population sur les symptômes de la tuberculose et la nécessité de consulter précocement, sensibiliser et former les guérisseurs pour référer les cas suspects de tuberculose, et d'autre part, améliorer les compétences des soignants à détecter la tuberculose. À travers cette étude, il nous a semblé que c'est en améliorant le système de soins de base que l'on parviendra à réduire le retard au diagnostic de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive.

BIBLIOGRAPHIE

1. Brouwer JA, Boeree MJ, Kager P, Varkevisser CM, Harries AD. Les guérisseurs traditionnels et la tuberculose au Malawi. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998 ; *2* : 231-4.
2. Camara LM, Diallo M, Sow OY, Diallo MB, Diallo A. La tuberculose à Conakry. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998 ; *77* (2) : 125.
3. Godfrey-Fausset P, Kaunda H, Kamanga J, *et al*. Pourquoi les patients tousseurs retardent-ils le recours aux soins dans les centres de santé urbains de Lusaka ? Une approche du type recherche en systèmes de santé. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002 ; *6* : 796-805.
4. Lawn SD, Afful A, Acheampong. Tuberculose pulmonaire : délai de diagnostic chez les Ghanéens adultes. *Int J Tuberc Lung Dis* 1988 ; *2* : 635-40.
5. Liam CK, Tang BG. Délais pour le diagnostic et le traitement de la tuberculose pulmonaire chez les patients fréquentant un hôpital d'enseignement universitaire. *Int J Tuberc Lung Dis* 1997 ; *1* : 326-32.
6. Ministère de la santé publique et de la population Conakry en collaboration avec l'OMS. Guide Technique pour les personnels de santé. WHO/TB/92. 165 rev 1.
7. OMS et Ministère de la santé publique de Guinée : Revue du programme national de lutte antituberculeuse de la République de Guinée 1996 : 15-8.
8. Programme national de lutte antituberculeuse de la République de Guinée : Rapport des supervisions des activités de l'année 2003, statistiques du programme.
9. Pronyk PM, Makhubele MB, Hargreaves JR, Tollman SM, Hausler HP. Évaluation du comportement de recours aux soins parmi les patients tuberculeux en Afrique du Sud rurale. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001 ; *5* : 619-27.
10. Salaniponi FM, Harries AD, Banda HT, *et al.* Comportement de recours aux soins et processus de diagnostic chez les tuberculeux pulmonaires à bacilloscopie positive au Malawi. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000 ; *4* : 327-32.
11. Sherman LF, Fujiwara PI, Cook SV, Bazerman LB, Frieden TR. Retards du patient et du système de santé dans le diagnostic et le traitement de la tuberculose. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999 ; *3* : 1088-95.
12. Styblo K. Epidemiology of tuberculosis; selected papers. *The royal Netherlands tuberculosis association* 1991 ; *24* : 53-4.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 197.149.220.183 - 14/11/2017 12h14. © S.F.S.P.