

Etude des connaissances sur la Lutte Antituberculeuse des élèves infirmiers/ères au Burkina Faso

S. M. OUÉDRAOGO¹, S. KOUANDA², G. BADOUM³, G. OUÉDRAOGO³, S. M. DEMBÉLÉ⁴, H.V. ACHI⁵, K. BONCOUNGOU³, M. BAMBARA³, A. R. OUÉDRAOGO³, M. OUÉDRAOGO³

Résumé

Au Burkina Faso, la tuberculose reste un problème de santé prioritaire. L'inadéquation entre la formation et les futures tâches du personnel soignant sur la Lutte Antituberculeuse (LAT) serait une des raisons de l'insuffisance dans la prise en charge de la tuberculose. Afin d'améliorer la formation paramédicale une évaluation des connaissances des élèves infirmiers/ères sur la LAT a été envisagée.

Il s'est agi d'une étude transversale à passage unique qui s'est déroulée en 2008. La méthode d'échantillonnage a été aléatoire. Les résultats ont montré que seulement 26,5 % des élèves connaissaient les éléments de l'entretien avant la mise sous traitement d'un patient tuberculeux ; les cinq antituberculeux essentiels du PNT et leur sigle étaient méconnus de 35,2 % des élèves. La stratégie DOTS était méconnue par 65,4 % des élèves. La périodicité du contrôle bactériologique était ignorée par 54,9 % des élèves et seulement 58,8 % des élèves connaissaient les tâches de l'infirmier dans la LAT selon les directives du PNT.

Les diverses connaissances des élèves sur les données enquêtées étaient significativement associées au statut. Ces lacunes indiquent la nécessité de réformer l'enseignement de la tuberculose afin de l'adapter aux exigences immédiates du futur infirmier.

Mots-clefs : Tuberculose, connaissances, infirmiers/ères Burkina Faso.

Study of nursing students awareness on Antituberculosis Control in Burkina Faso

Abstract

Tuberculosis remains an issue of priority health care in Burkina Faso. The discrepancy between education and future tasks of health agents on antituberculosis control (LAT) might be one reason for the insufficiency of tuberculosis care. In order to improve paramedical training, an assessment of nurses on LAT was carried out.

It is a transversal study done on march 2008. It involved 162 nursing students completing their studies. Only 26.5 % of the students knew how to handle the situation before starting the treatment of a tuberculosis sufferer; the five essential tubercular of PNT and their acronyms were unknown by 35.2 % of the students

¹ Service de médecine interne CHU Sanou Souro.

² Institut de recherche en sciences de la santé.

³ Service de pneumologie CHU Yalgado Ouédraogo.

⁴ Programme national tuberculose.

⁵ Service de pneumologie CHU de Bouaké.

The DOTS strategy was unknown by 65.4 % of the students. The periodicity of bacteriologic control was unknown by 54.9 % of the students.

According to PNT directives, only 58.8 % of the students knew the tasks of a nurse regarding LAT.

Awareness on epidemiology, treatment, survey, supports and statistical data of PNT was mainly linked to the status (professional or not) of the students

These gaps highlight the necessity to reform the teaching of tuberculosis in order to adapt it to the immediate requirements of the future nurse.

Keywords: Tuberculosis, Awareness, nurse, Burkina Faso

Introduction

La tuberculose est à l'échelle mondiale, un problème majeur de santé publique. En 2006, 1,7 millions de personnes sont mortes de la tuberculose et 98 % de ces décès surviennent dans les pays en développement (WHO report, 2008). Au Burkina Faso, la tuberculose reste encore un problème de santé prioritaire. En 2007, 2 604 nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à microscopie positive (TPM+) et 3 682 nouveaux cas toutes formes confondues ont été diagnostiqués (WHO report, 2008). Il persiste des insuffisances tant au niveau du dépistage que du traitement. L'inadéquation entre la formation et les futures tâches du personnel soignant sur la Lutte Antituberculeuse (LAT) est une des raisons de ces insuffisances (KILICASLAN *et al.*, 2003). Au Burkina Faso, le Centre de Santé et de Promotion Social (CSPS), dirigé par les infirmiers, est généralement le premier niveau de contact entre le malade et le personnel de santé. Le renforcement de la LAT passe par une formation adaptée des futurs infirmiers qui auront en charge l'application des directives du programme national tuberculose (PNT) dans leur aire d'activités. Aussi, avons-nous jugé opportun d'évaluer les connaissances des élèves de l'Ecole Nationale de Santé Publique (ENSP) en fin d'étude en matière de tuberculose.

Matériel et méthode

Il s'est agi d'une étude transversale qui s'est déroulée en mars 2008. Elle a concerné les élèves infirmiers/ères d'Etat de 3^e année de l'Ecole Nationale de Santé Publique (ENSP) de Ouagadougou.

Un questionnaire écrit et anonyme, élaboré à partir du guide technique du PNT (édition 2005) et du guide module de formation des agents de santé sur la LAT (édition 2007) a permis le recueil des données. Ce questionnaire a été préalablement testé sur dix élèves, puis validé.

Au total, 162 élèves infirmiers/ères d'Etat de 3^e année de l'ENSP de Ouagadougou ont été enquêtés.

Les données recueillies étaient relatives d'une part, aux caractéristiques sociodémographiques, épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives des patients tuberculeux et d'autre part aux connaissances des élèves des supports de données et statistiques du PNT, la co-morbidité tuberculose/VIH et la surveillance des patients sous traitement antituberculeux.

Une grille d'évaluation des connaissances a été élaborée à cet effet. Elle permettait d'attribuer une note aux différentes réponses données par les élèves. Ainsi, nous avons estimé que les connaissances étaient bonnes lorsque les élèves répondaient correctement au questionnaire et obtenaient une note > 70 points sur 100, assez bonnes lorsque les notes étaient comprises entre 60 et 69 et passables quand la note obtenue par les élèves variait entre 50 et 59. Les connaissances étaient insuffisantes lorsque la note obtenue était < 50 points sur 100.

Ainsi, un point était attribué si la réponse était correcte et non attribué en cas de réponse incorrecte ou de non réponse. L'étude a été réalisée dans le respect des aspects éthiques et réglementaires. Les données recueillies ont été analysés à partir du logiciel Epif 6.4. Les tests statistiques utilisés ont été ceux de CHI2, de Yates et la comparaison des moyennes.

Résultats

Au total, 162 élèves sur 179 ont participé à l'enquête, soit un taux de participation de 90,5 %. La population était composée de 101 élèves inscrits sur titre (IT), 30 élèves admis par concours direct (CD) et 31 élèves admis par concours professionnel (CP). 87 (53,7 %) élèves ont donné leur âge. L'âge moyen était de $29 \pm 3,7$ ans. On a noté globalement une prédominance féminine (51,2 %). Soit un sex-ratio de 0,9. Cette prédominance féminine a prévalu chez les IT (71,3 %) soit un sex-ratio de 0,4. On a noté plutôt une prédominance masculine chez les CD et les CP avec respectivement 76,7 % et 87,1 % d'hommes ; soit un sex-ratio respectif de 3,3 et 6,8.

Au total, 156 (96,3 %) élèves affirmaient connaître l'existence du PNT du Burkina Faso. 97 (58,9 %) élèves connaissaient les tâches de l'infirmier dans la LAT selon les directives du PNT. Les élèves qui connaissaient les éléments contenus dans le registre de traitement de la tuberculose étaient au nombre de 19 (11,7 %). 55 (34 %) élèves connaissaient les éléments contenus dans le registre du laboratoire pour la tuberculose et 34 (21 %) les éléments contenus dans le formulaire de commande des médicaments antituberculeux. Au total 66 (40,7 %) élèves connaissaient les renseignements contenus dans la carte de traitement, 85 (52,5 %) dans la fiche de traitement antituberculeux et 84 (51,8 %) dans le bulletin de demande d'examen d'expectoration. 74 (45,7 %) élèves savaient que les différents rapports d'activités de la LAT doivent être faits et transmis trimestriellement au PNT.

Au total 159 (98,1 %) élèves savaient que la forme pulmonaire était la forme contagieuse de la tuberculose. 45 (27,8 %) élèves savaient que le couple dépistage/traitement des sujets atteints de tuberculose pulmonaire à microcopie positive (TPM+) est la méthode la plus efficace pour lutter contre la tuberculose dans une collectivité. 146 (90,2 %) savaient que la façon la plus efficiente de dépister en permanence au Burkina Faso les tuberculeux dans une collectivité est d'examiner les consultants qui toussent et crachent depuis plus de deux semaines. Notre étude a révélé que 76 (46,9 %) élèves ne savaient pas que l'isolement pendant au moins deux mois d'un tuberculeux que l'on vient d'identifier ne constitue pas dans notre contexte une mesure pour éviter la contamination de l'entourage. 100 (61,7 %) élèves savaient qu'un malade porteur d'une tuberculose à frottis positif et qui ne se soigne pas pouvait infecter une nouvelle personne par mois.

Dans notre série, 131 (80,9 %) élèves savaient que les crachats positifs constituent l'élément de certitude du diagnostic de la tuberculose pulmonaire. 155 (95,7 %) élèves savaient qu'il faut trois prélèvements de crachats pour le diagnostic de tuberculose pulmonaire. La possibilité de répéter

les prélèvements des crachats après une première série étaient connues par 132 (81,5 %) élèves. 51 (31,5 %) élèves connaissaient les conditions de conservation des crachats après prélèvement.

Parmi les élèves enquêtés, 43 (26,6 %) connaissaient les éléments de l'entretien avant la mise sous traitement antituberculeux. 105 (64,8 %) élèves connaissaient les cinq antituberculeux essentiels du PNT et leur sigle. 36 (22,2 %) élèves connaissaient le régime de traitement des nouveaux cas adultes. Le régime de retraitement des adultes était connu de 13 (8 %) élèves. Aussi, 19 (11,7 %) élèves connaissaient-ils le régime de traitement des nouveaux cas de tuberculose de l'enfant de moins de 20 kg.

Au total, 56 (34,6 %) élèves savaient que l'une des composantes de la stratégie DOTS consiste à délivrer les médicaments chaque jour sous stricte supervision pendant deux mois au moins et chaque fois que la prise comporte de la rifampicine. Les élèves qui savaient qu'un malade nouveau cas en traitement pour TPM+ doit bénéficier des contrôles bactériologiques obligatoires aux 2^e, 5^e et en fin de traitement étaient au nombre de 73 (45,1 %). 118 (72,8 %) élèves savaient la conduite à tenir lorsqu'un malade décrit un effet secondaire dû à son traitement antituberculeux. Parmi les élèves enquêtés, respectivement 27 (16,67 %), 25 (15,43 %), 25 (15,43 %) et 16 (9,87 %) connaissaient les effets secondaires de la rifampicine, du pyrazinamide, de l'ethambutol et de l'isoniazide. Notre étude a montré que 139 (85,8 %) élèves savaient que dans le cadre de la surveillance d'un TPM+ en traitement, le meilleur signe de bonne évolution est la prise de poids et la recherche de BAAR négative à l'examen direct. Parmi les élèves enquêtés, 149 (92 %) connaissaient la définition d'un cas de rechute et 106 (65,4 %) connaissaient la définition d'un cas chronique de tuberculose. Notre étude a montré que respectivement, 69 (42,6 %) ; 64 (39,5 %) et 54 (33,3 %) élèves ne savaient pas que la rechute, l'échec et les perdus de vue constituaient des cas à déclaration obligatoire. 122 (75,3 %) élèves savaient la conduite à tenir lorsqu'un malade est absent au traitement.

Dans notre série 129 (79,8 %) élèves savaient qu'il fallait proposer systématiquement le dépistage du VIH à tout tuberculeux. 136 (84,0 %) élèves savaient que le traitement antituberculeux est généralement prioritaire sur le traitement ARV. 41 (25,3 %) élèves savaient que lorsqu'un malade est aussi infecté par le VIH, il faut lui assurer une prophylaxie au cotrimoxazole s'il n'y a pas de contre-indication. Au total 129 (79,6 %) élèves savaient que l'infection à VIH est le facteur qui augmente le plus le risque de développer une maladie tuberculeuse pour une personne infectée par le bacille tuberculeux

Les connaissances des élèves admis par concours professionnel étaient significativement plus élevées que celles des élèves admis par concours direct et des inscrits sur titre (tableau I)

Les suggestions suivantes ont été émises : l'instauration de travaux de groupes, de travaux pratiques surtout sur le remplissage des supports du PNT et la technique de prélèvement des crachats ; la distribution de documents sur la LAT à tous les élèves ; la supervision des élèves sur le terrain de stage par les agents du PNT ; l'augmentation du volume horaire accordé à l'enseignement de la tuberculose ; la prise en compte dans le cours, des volets éducation sanitaire et l'élaboration des plans d'action contre la tuberculose en milieu CSPPS ; une meilleure explication des régimes et des schémas de traitement.

Tableau I : Répartition des élèves qui ont eu la moyenne (note ≥ 50 sur 100) en fonction du statut

	Direct (n = 30)	Inscrit sur titre (n = 101)	Professionnel (n = 31)	Khi carré	P
Connaissance au plan support et données statistiques du PNT	33,3 %	31,6 %	83,8 %	42,03	0,0004
Connaissance au plan épidémiologique	54,5 %	58,1 %	80,6 %	22,70	0,0303
Connaissance au plan diagnostic	60,6 %	65,3 %	80,5 %	10,08	0,006
Connaissance au plan traitement	0	0	29,1 %	-	-
Connaissance au plan surveillance	42,5 %	33,6 %	90,3 %	60,54	0,000
Connaissance au plan co-infection tuberculose/VIH	87,9 %	92,9 %	100 %	12,34	0,002
Note général de l'étudiant	45,4 %	38,8 %	87,3 %	96,14	0,0004

* test non validé

Discussions

Des limites et des biais ont pu être introduits dans notre étude : d'une part le fait que notre évaluation ne rentrait pas dans le cadre des examens de fin d'année pourrait avoir amené certains élèves à ne pas répondre sérieusement au questionnaire ; d'autre part au cours de notre revue de littérature, nous n'avons pas retrouvé d'étude sur l'évaluation des élèves infirmiers/ères en matière de LAT. La plupart des études portait sur les étudiants en médecine. Ceci devrait inciter à plus de prudence dans les comparaisons de nos résultats avec d'autres études.

On a noté globalement une prédominance féminine (51,2 %). Cette prédominance féminine qui a prévalu chez les IT (71,3 %) pourrait être due au fait que généralement le métier d'infirmier intéresse plus les filles mais aussi au fait qu'elles ont plus d'opportunité pour avoir un financement pour la formation. En effet, selon les responsables de l'établissement, les frais d'inscription de la majeure partie des filles sont pris en charge par leurs conjoints.

La moyenne d'âge ($29 \pm 3,7$ ans) des élèves reste élevée pour des études. Ceci pourrait s'expliquer par la présence de CP, mais aussi par l'absence d'âge limite pour l'inscription des IT.

Les IT ont constitué le gros de l'effectif des élèves enquêtés (101/162 élèves). Ces résultats pourraient se justifier par le fait que les frais de scolarité occupent une part importante dans les sources de financement de l'école (Plan d'action ENSP, 2007). Cependant, ceci pourrait avoir pour conséquence des effectifs pléthoriques avec pour corollaire des difficultés dans l'encadrement des élèves en classe et sur le terrain des stages.

La majorité (96,3 %) des élèves affirmait connaître l'existence d'un PNT. Cette affirmation est basée sur des déclarations personnelles avec la part de subjectivité qu'elle peut engendrer.

L'absence d'implication du PNT dans la formation des élèves infirmiers/ères pourrait expliquer le fait qu'une grande partie des élèves ne connaissait pas les éléments des supports de données

et statistiques du PNT. Ceci est en conformité avec l'étude de KILISCASLAN *et al.* en Turquie qui trouvaient qu'il n'y avait aucun lien entre la formation en tuberculose à l'école de médecine d'Istanbul et le PNT turque (KILISCASLAN *et al.*, 2003).

HARRIES *et al.* au Malawi ont noté dans leur étude que les étudiants en médecine du collège de médecine du Malawi n'étudiaient rien au sujet de la façon d'opérer du PNT (HARRIES *et al.*, 2003). Ils expérimentèrent l'enseignement d'un module de la tuberculose élaboré conjointement par le PNT et le collège de médecine du Malawi. Ces aspects novateurs de l'enseignement basé sur le manuel de la tuberculose et incluant l'utilisation du personnel du PNT comme facilitateur ont été cotés très haut par les étudiants. Leurs connaissances en matière de LAT ont augmenté jusqu'à des niveaux satisfaisants (HARRIES *et al.*, 2003). Ces résultats ont démontré qu'un PNT peut travailler de manière efficace avec une institution académique médicale pour enseigner aux étudiants en médecine et aux élèves des écoles d'infirmiers/ères les principes importants d'une LAT au niveau national. Cette collaboration est recommandée par le Programme Mondial contre la Tuberculose (GTB) de l'OMS (HARRIES *et al.*, 2003).

Notre étude a montré que 159 (98,1 %) élèves connaissaient la forme contagieuse de la tuberculose. Nos résultats se rapprochent de celui de KOUASSI *et al.* (KOUASSI *et al.*, 2007) en Côte d'Ivoire qui ont noté 180 (96,9 %) étudiants qui connaissaient la forme contagieuse de la tuberculose. Aussi dans notre étude, la majorité des élèves (90,2 %) savait la façon la plus efficace de dépister en permanence les tuberculeux dans la collectivité. Cette bonne connaissance des formes contagieuses et le dépistage pourraient être dus au fait que l'enseignement insiste beaucoup plus sur la tuberculose pulmonaire commune qui est la forme la plus répandue. Par contre, seulement 45 (27,8 %) élèves connaissaient la méthode la plus efficace de lutte contre la tuberculose ; 100 (61,7 %) élèves seulement savaient qu'une TPM+ pouvait contaminer une nouvelle personne par mois ; et 76 (46,9 %) la meilleure mesure pour éviter la contamination de l'entourage d'un TPM+. Ces résultats qui témoignent d'une insuffisance en matière de prévention diffèrent de ceux de KOUASSI *et al.* qui trouvent que les étudiants de leur série ont une très bonne connaissance en ce qui concerne la prévention. Aussi KILISCASLAN *et al.* ont trouvé que 82,6 % des étudiants ont donné une réponse correcte sur la transmission du bacille au sein de la collectivité et sur les facteurs favorisant la transmission.

La majorité des élèves de notre étude soit 131 élèves (80,9 %) connaissait le diagnostic de certitude de la tuberculose pulmonaire ; et 155 (95,7 %) élèves savaient le nombre de crachats nécessaire au diagnostic. Des résultats similaires avaient été notés par KOUASSI *et al.* en Côte d'Ivoire qui retrouvaient 175 (96,2 %) étudiants qui connaissaient le diagnostic de certitude de la tuberculose pulmonaire ; et 169 (92,9 %) qui savaient le nombre de crachats nécessaire au diagnostic. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la formation classique des élèves et étudiants en matière de LAT est généralement focalisée sur les aspects diagnostiques. Par contre, ceux-ci contrastent avec le fait que seulement 31,5 % élèves connaissaient les conditions de conservation des crachats après prélèvement. Ce résultat reflète probablement le manque d'exercice pratique lors des cours et/ou le fait que les élèves pensent que cette tâche est réservée aux techniciens de laboratoire. Seulement 26,5 % des élèves connaissaient les éléments de l'entretien avant la mise sous traitement antituberculeux. Ce faible taux pourrait être dû au fait que les élèves n'accordent pas d'importance à l'entretien préalable avant la mise sous traitement ou n'auraient pas acquis de connaissance au cours de l'enseignement.

Les cinq antituberculeux essentiels étaient connus par seulement 64,8 % élèves. KOUASSI *et al.* ont observé dans leur série que 99,4 % des étudiants connaissaient les cinq antituberculeux essentiels. Cette différence pourrait être dû au fait que les étudiants de 7^e année de médecine qui constituent la population d'étude de KOUASSI *et al.* sont généralement déjà des prescripteurs ; et du fait de leur formation ont plus d'expérience que les élèves de notre étude.

On a noté des lacunes au niveau de la connaissance des différents schémas de traitement de la tuberculose. D'autres auteurs ont rapporté des résultats similaires. HONG *et al.* (HONG *et al.*, 1995) ont noté que 11 % seulement des médecins coréens de leur série connaissaient le régime du traitement standard recommandé par le PNT. SINGLA *et al.* (SINGLA *et al.*, 1998) en Inde ont noté que 29,4 % seulement des médecins travaillant dans le secteur privé prescrivaient le régime recommandé par le PNT. Cette situation pourrait être due au fait que les infirmiers/ères ou les médecins ne lisent pas et/ou ne disposent pas de manuel de la tuberculose. Au Malawi une stratégie visant à l'envoi annuel d'un jeu de QCM basé sur le manuel de la tuberculose aux agents sur le terrain dans l'espoir d'encourager une lecture attentive et une bonne pratique a montré que cette épreuve pouvait stimuler les agents de santé à lire les manuels de la tuberculose (SALANIPONI *et al.*, 2004).

Seulement 34,6 % des élèves connaissaient la stratégie DOTS. KOUASSI *et al.* en Côte d'Ivoire ont noté que 40 % des stagiaires internés connaissaient la stratégie DOTS. La périodicité du contrôle bactériologique était connue par seulement 45,1 % élèves. KOUASSI *et al.* en Côte d'Ivoire ont montré dans leur série que 58,2 % des étudiants connaissaient la périodicité du contrôle bactériologique.

Plus des 4/5^e des élèves ne connaissaient pas les effets secondaires majeurs des antituberculeux. Dans la série de KOUASSI *et al.*, la plupart des étudiants (98,9 %) ne connaissaient pas les antituberculeux responsables d'ictère. Ces résultats qui sont comparables aux nôtres montrent des insuffisances qui pourraient s'expliquer par le fait que l'enseignement n'insiste pas beaucoup sur ces volets.

Par contre, la majorité des élèves savait la conduite à tenir devant un patient présentant des effets secondaires dû à son traitement antituberculeux (72,8 %) ; les signes de bonne évolution dans la surveillance d'un malade en traitement (85,8 %) ; la définition d'un cas de rechute (92 %) ; la conduite à tenir lorsqu'un malade est absent au traitement (75,3 %).

Dans notre série les connaissances au plan co-infection TB/VIH étaient globalement satisfaisantes. KOUASSI *et al.* en Côte d'Ivoire ont recensé 70,9 % d'étudiants qui connaissaient l'efficacité du traitement antituberculeux quelle que soit la sérologie VIH du patient. Ces bons résultats peuvent s'expliquer par le fait que l'infection à VIH est d'actualité. Par contre, seulement 25,3 % des élèves savaient que lorsqu'un malade tuberculeux est aussi infecté par le VIH, il faut lui assurer une prophylaxie au cotrimoxazole si il n'y a pas de contre-indication.

Dans notre série, le pourcentage d'élèves admis par concours professionnel qui ont eu la moyenne était significativement plus élevé que celui des élèves admis par concours direct et des inscrits sur titre. Cette différence est probablement due à l'expérience acquise sur le terrain par les élèves admis par concours professionnel. Aussi, les suggestions formulées par les élèves de notre série pour une formation plus complète en matière de tuberculose ont-elles observées par d'autres auteurs (KILISCASLAN *et al.*, 2003 ; HARRIES *et al.*, 2003 ; SALANIPONI *et al.*, 2004).

Des limites et des biais ont pu être introduits dans notre étude : d'une part le fait que notre évaluation ne rentrait pas dans le cadre des examens de fin d'année, pourrait avoir amené certains élèves à ne pas répondre sérieusement au questionnaire ; d'autre part au cours de notre revue de littérature, nous n'avons pas retrouvé d'étude sur l'évaluation des élèves infirmiers/ères en matière de LAT. La plupart des études portait sur les étudiants en médecine. Ceci devrait inciter à plus de prudence dans les comparaisons de nos résultats avec d'autres études. Cependant, le biais d'information et d'interprétation des données statistiques qui pourraient être résolu par la mise en œuvre d'une étude analytique ultérieure.

Conclusion

Le niveau de connaissance des élèves de notre étude était relativement moyen. Les élèves avaient de bonnes connaissances en ce qui concerne l'épidémiologie, le diagnostic et la co-infection tuberculose/VIH. Cependant, il existe des insuffisances concernant le traitement, la surveillance, les supports et données statistiques du PNT. Les connaissances au plan épidémiologie, diagnostic, co-infection TB/VIH, traitement, surveillance, supports et données statistique du PNT étaient significativement associés au statut des élèves (professionnel, élèves admis par concours directs et inscrits sur titre). Aussi, au regard de l'inadéquation entre la formation en tuberculose à l'ENSP et les directives établies par le PNT, une réforme de l'enseignement de la tuberculose incluant les aspects de la LAT contribuerait-elle à une formation plus complète en matière de tuberculose.

Références bibliographiques

- 1-WHO REPORT 2008. Global tuberculosis control. WHO/HTM/2008.362.
- 2- KILICASLAN Z., KIVAN E., ERKAN F., GURGAN M., AYDEMIR N., ARSEVEN O. Evaluation de la formation universitaire en tuberculose à l'Ecole de Médecine d'Istanbul. *Int J Tuberc Lung Dis* 2003 ; 7 : 159-64.
- 3- Ecole Nationale de Santé Publique (Burkina Faso). Plan d'action ENSP 2007.
- 4- HARRIES A. D., KUMWENDA J., ZIJLSTRA E. E., BROADHEAT R. L., SQUINE S. B., SALANIPONI F. M. Article : « teaching tuberculosis control to medical undergraduated the Malawi experience » *int j tuberc lung dis* 2003 ; 7 :842-47.
- 5- KOUASSI B., KOFFI N., N'GOM A., HORO K., N'GORAN A. A., GODE C., KPEDO D. O., AKADANGUY E., AHUI B., KAKOU D., TCHAMRAN M. Evaluation des connaissances des étudiants en fin de formation médicale en matière tuberculose. service de pneumologie du centre hospitalier universitaire de Cocody Abidjan (RCI) CPLF 2007 ; 24 : HS1.
- 6- HONG Y. P., KNOWN D. W., KIM *et al.* Survey of knowledge, attitudes, and practices for tuberculosis among general practitioners. *int j tuberc lung dis* 1995; 76: 431-5.
- 7- SINGLA N., SHAMA P. P., SINGLA, JAIN R. C. Survey of knowledge, attitudes and practices for tuberculosis among general practitioners in Delhi, India. *int j tuberc lung dis* 1998; 2 : 384-9.
- 8-SALANIPONI F. M., KWARJANA J., GONDWE M. A. Utilisation d'un questionnaire à choix multiples pour encourager les agents Tb à lire le manuel tb au Malawi. *int j. tuberc. Lung dis.* 2004 ; 8 : 618-20.