

Profil épidémiologique et histologique de la tuberculose extra-pulmonaire dans la région de Sidi-Bel-Abbès (Algérie) de 2000 à 2011

Epidemiological and histological profile of extra-pulmonary tuberculosis in the region of Sidi-Bel-Abbès (Algeria) from 2000 till 2011

Khaira Guenaoui, Noria Harir, Soumia Zeggai

Laboratoire de Microbiologie Moléculaire, Proteomics et Santé, Département de Biologie, UDL-SBA, Algérie.

E-mail: guenaouik@yahoo.fr, harir nouria@yahoo.fr, soumiazeggai@yahoo.fr

Mots clés: Tuberculose; formes extra-pulmonaires; diagnostic anatomo-pathologique, Sidi-Bel-Abbès

Keywords: Tuberculosis; extra-pulmonary forms; pathological diagnosis, Sidi-Bel-Abbes City

Résumé

Objectif

L'objectif de notre travail est d'analyser les aspects épidémiologiques et histologiques des formes extra-pulmonaires de la tuberculose dans la région de Sidi-Bel-Abbès.

Matériel et méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective sur une période de 12 ans (Janvier 2000 – Décembre 2011), au sein du service d'anatomo-pathologie du CHU de Sidi-Bel-Abbès.

Résultats

550 cas ont été colligés. Les patients se répartissaient en 176 hommes et 374 femmes, d'un âge moyen de 32 ans (extrêmes: 1- 88 ans). 79 % des prélèvements provenaient des secteurs sanitaires publics et 21% du secteur privé. Les principales localisations étaient: la tuberculose ganglionnaire à 52 %, suivie par la tuberculose cutanée (12,9 %), la tuberculose digestive (9,5%) et la localisation pleurale (8,4 %). Dans les différentes formes, les type histologiques les plus fréquents étaient dominés par le type caséo-folliculaire ainsi que caséux.

Conclusion

En Algérie, la tuberculose reste endémique. L'augmentation de l'incidence de la tuberculose depuis quelques années entraîne l'apparition des formes extra-pulmonaires de cette maladie. L'importance numérique des cas de tuberculose extra-pulmonaire se confirme, mais ces cas sont le plus souvent présumés que prouvés, ce qui suggère l'hypothèse d'une surestimation du problème. Les causes de cette situation doivent être recherchées et identifiées.

Abstract

Aim

The objective of our work is to analyze the epidemiological and histological aspects of the extra-pulmonary forms of tuberculosis in the region of Sidi-Bel-Abbès.

Materials and Methods

It was about a retrospective study over a period of 12 years (January 2000 – December 2011) within the pathology department of the University Hospital of Sidi-Bel-Abbès city.

Results

550 cases have been collected. Patients were divided into 176 men and 374 women with a mean age of 32 years (range: 1- 88). 79% of the samples came from the public health sectors and 21% of private sector. The main locations were: lymph node tuberculosis at 52%, followed by skin tuberculosis (12.9%), digestive tuberculosis (9.5%) and pleural location (8.4%). In the different forms, the most common Histological type was dominated by caseo-follicular and caseous.

Conclusion

In Algeria, tuberculosis remains endemic. The increase in the incidence of tuberculosis since a few led to the appearance of extra-pulmonary forms of the disease. The size of cases of extra-pulmonary tuberculosis is confirmed, but such cases are presumed most of the time that proved, what suggests the hypothesis of an overestimation of the problem. The causes of this situation should be sought and identified.

Introduction

La tuberculose représente un véritable fléau avec près de neuf millions de nouveaux cas chaque année dans le monde. Plus de 80% de l'ensemble des patients atteints de tuberculose vivent en Afrique subsaharienne ou en Asie (Ajami *et al.*, 2010). Les multiples aspects cliniques des formes extra-pulmonaires de la tuberculose représentent un problème de diagnostic pour les praticiens. L'examen anatomo-pathologique constitue un moyen incontournable de diagnostic de ces formes dont la fréquence ne cesse de s'accroître (Ralisata *et al.*, 2000). L'Algérie pays du nord de l'Afrique est à revenu intermédiaire selon la Banque mondiale (World Bank, 2006) il connaît depuis le début des années 1990 une double transition, démographique et épidémiologique (World Bank, 1993). Cette double transition a eu des conséquences sur la morbidité respiratoire: persistance des maladies respiratoires transmissibles, l'émergence des maladies respiratoires chroniques et persistance de la tuberculose (TB) toutes formes (INSP, 2007; Zidouni., 2009).

Matériel et Méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur 550 cas de tuberculose extra-pulmonaire colligés à partir des résultats anatomo-pathologique au niveau du service d'anatomie pathologique du CHU de Sidi-Bel-Abbès sur une période de 12 ans (de 2000 à 2011). Le matériel d'étude provenait des différents services hospitaliers du CHU de Sidi-Bel-Abbès, de secteur privé ainsi que de différents secteurs sanitaires publics de la région. Le traitement statistique et l'analyse des données ont été réalisés à l'aide du logiciel SPSS version 20.

Résultats

Caractéristiques socio-démographiques

Sexe

Durant la période d'étude de 2000 à 2011, 550 cas ont été colligés. 79% des prélèvements provenaient des différents secteurs sanitaires publics et 21% du secteur privé. On a observé une prédominance féminine avec 374 femmes (68%) alors que les hommes représentaient 32% des cas soit un nombre de 176 patients. Le sex ratio a été de 0,5 (Figure 1).

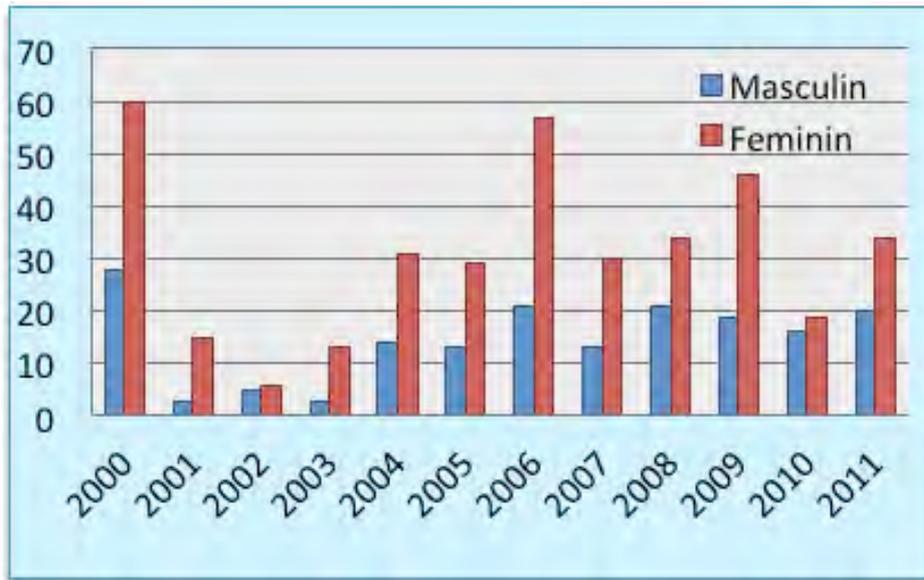


Figure 1. Répartition des cas de tuberculose extra-pulmonaire selon le sexe et les années.
Figure 1. Distribution of cases of extra-pulmonary tuberculosis by sex and years.

Age

L'âge moyen des patients était de 32 ans (extrêmes: 1-88 ans). La répartition des tuberculeux selon l'âge, a montré que la tuberculose touchait tous les groupes d'âges puisque 7% et 1% des cas étaient respectivement recensés chez les enfants de moins de 10 ans et chez les personnes âgées de plus de 81 ans. La tuberculose reste une maladie de l'âge jeune, les tranches d'âge les plus touchées étaient: 11-20 ans (17,3%; n=95), 21-30 ans (29,3%; n=161), et 31-40 ans (16,2 %; n=89) (Tableau 1).

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage
[1-10]	38	6,9
[11-20]	95	17,3
[21-30]	161	29,3
[31-40]	89	16,2
[41-50]	72	13,1
[51-60]	48	8,7
[> 60]	47	8,5

Tableau 1. Répartition des cas de tuberculose extra-pulmonaire selon les tranches d'âge.
Table 1. Distribution of cases of extra-pulmonary tuberculosis by age groups.

La localisation

L'analyse des atteintes tuberculeuses montre des atteintes ganglionnaires dans 52% des cas, suivie par les atteintes cutanées et digestives dans 12,9% cas et 9,5% respectivement (Tableau 2).

Localisation	Effectif	Pourcentage (%)
Ganglionnaire	286	52,0
Cutanée	71	12,9
Digestive	52	9,5
Pleurale	46	8,4
Génito-urinaire	43	7,8
Ostéo-médullaire	14	2,5
Système nerveux	8	1,5
Autres	30	5,5

Tableau 2. Répartition des cas de tuberculose extra-pulmonaire selon leur localisation
Table 2. Distribution of cases of extra-pulmonary tuberculosis according to their location

Aspects histologiques

De point de vue histologique, les principales variétés des tuberculoses extra-pulmonaires étaient le type caséo-folliculaire dans 37,5%, caséuse dans 28,4% et une inflammation granulomateuse dans 19,3% (Tableau 3).

Type histologique	Effectif	Pourcentage (%)
Caséo-folliculaire	206	37,5
Caséuse	156	28,4
Inflammation granulomateuse	106	19,3
Folliculaire	76	13,8
Tuberculose abcédée (Abcès froid)	6	1,1

Tableau 3. La répartition des cas de tuberculose extra-pulmonaire selon le type histologique
Table 3. The distribution of cases of extra-pulmonary tuberculosis according to histological type

La répartition de localisation en fonction du sexe, âge et le type histologique

Les localisations ganglionnaires étaient prédominantes dans 52% des cas de tuberculoses extra pulmonaires. Cette forme a touché les tranches d'âge jeunes de 0 à 30 ans. 59% des patients avaient moins de 30 ans (Tableau 4). Les localisations ganglionnaires ont été observées beaucoup plus chez le sexe féminin (75,77%). Histologiquement, le type caséo-folliculaire prédominait avec 42,7% des cas, suivi par le type caséux (25,2%) et le type folliculaire (16,8 %) (Tableaux 5 et 6).

Dans notre étude, les 71 cas de tuberculose cutanée ont représenté 12,9 % des cas de tuberculose extra-pulmonaires enregistrés. Cette forme a touché les tranches d'âge jeunes où les cas du sexe féminin de moins de 40 ans représentaient 46,50 % des cas (Tableau 4). Les résultats d'examen histologiques ont montré la prédominance du type caséux chez 35,2% des cas. 23,9 % et 19,7% pour le type caséo-folliculaire et le type folliculaire respectivement (Tableau 6)

Les autres formes ont été réparties comme suite:

10% de forme digestive (n=52). Histologiquement, nous avons noté une prédominance de l'inflammation granulomateuse dans 30,8% des cas, suivie par 28,8% et 19,2% pour le type caséuse et caséo-folliculaire respectivement. Trois cas (5,8%) de la localisation digestive étaient de tuberculose abcédée (abcès froid) (Tableau 6).

8% pour la localisation génito-urinaire et pleurale avec (n=43 et n=46 respectivement). Au plan histologique, nous avons noté une prédominance du type caséo-folliculaire avec 30,2%, 27,7% pour le type caséux et 11,6% pour le type folliculaire. En ce qui concerne la localisation pleurale, le type caséux prédominait soit à 41,3% suivie par 30,4% pour le type caséo-folliculaire (Tableau 6)

2% de localisation ostéo-articulaire (n=14) ont touché les tranches d'âge jeunes de sexe féminin (Tableaux 4 et 5) et étaient dominées par le type histologique caséo-folliculaire chez 6 cas (42,9%) (Tableau 6).

Tranche d'âge	Ganglionnaire	Localisation							P
		Cutanée	Digestive	Pleurale	Génito-urinaire	Ostéo-médullaire	Système nerveux	Autres	
[1-10]	4,4	0,5	0,4	0	0,5	0	0,5	0,5	
[11-20]	10,7	2,5	0,9	1,1	0,4	0,9	0,2	2,5	
[21-30]	16,2	3,8	2,5	3,3	1,8	0,9	0,4	3,8	
[31-40]	8,4	2	1,6	1,3	1,6	0,4	0,2	2	
[41-50]	5,8	1,8	2,4	0,9	1,1	0,2	0	1,8	
[51-60]	3,8	1,3	0,9	0,5	1,1	0	0,2	1,3	
[> à 60]	2,7	0,9	0,7	1,3	1,3	0,2	0	0,9	0,001

Tableau 4. Répartition des cas de tuberculose extra-pulmonaire selon l'âge et la localisation.

Table 4. Distribution of cases of extra-pulmonary tuberculosis by age and location

Localisation	Sexe		P
	Féminin	Masculin	
Ganglionnaire	218	68	
	39,60%	12,40%	
Cutanée	48	23	
	8,70%	4,20%	
Digestive	28	24	
	5,10%	4,40%	
Pleurale	27	19	
	4,90%	3,50%	
Génito-urinaire	28	15	
	5,10%	2,70%	
Ostéo-médullaire	8	6	
	1,50%	1,10%	
Système nerveux	4	4	
	0,70%	0,70%	
Autres	13	17	
	2,40%	3,10%	0,001

Tableau 5. Répartition des cas de tuberculose extra-pulmonaire selon le sexe et la localisation
Table 5. Distribution of cases of extra-pulmonary tuberculosis by sex and location

Localisation	Type histologique					P
	Tuberculose abcédée	Caséuse	Caséo folliculaire	Folliculaire	Inflammation granulomateuse	
Ganglionnaire	0	25,2	42,7	16,8	13,4	
Cutanée	1,4	35,2	23,9	19,7	19,7	
Digestive	5,8	28,8	19,2	15,4	30,8	
Pleurale	0	41,3	30,4	0	28,3	
Génito-urinaire	2,3	27,9	30,2	11,6	27,9	
Ostéo-médullaire	0	37,7	42,9	0	21,4	
Système nerveux	0	25	75	0	0	
Autres	3,3	20	60	3,3	13,3	0,001

Tableau 6. Répartition des cas de tuberculose extra-pulmonaire selon localisation et le type histologique
Table 6. Distribution of cases of extra-pulmonary tuberculosis by location and histological type

Discussion

Au cours de la période 1962-2010, l'Algérie, jadis pays à haute prévalence de tuberculose, et a rejoint depuis le début des années 1980 le groupe des pays à prévalence modérée, où l'incidence annuelle de la tuberculose toutes formes se situe entre 20 et 99 cas pour 100.000 habitants (MLAT, 2011). En Algérie, il y a eu une élévation de l'incidence de la tuberculose; elle est passée de 37/100.000 habitants en 1990 à 55/100.000 habitants en 2005. Au Maroc, l'incidence de la tuberculose est élevée mais elle évolue vers la baisse. Elle est passée de 135/100.000 habitants en 1990 à 110/100.000 habitants en 2005. En Libye, l'évolution de l'incidence est comparable à celle qu'en Tunisie; cette incidence est passée de 31/100.000 habitants en 1990 à 20/100.000 habitants en 2005 (OMS, 2007). Le taux des formes extra-pulmonaires en Algérie est passé de 21,1/100.000 habitants en 2000 à 33,8/100.000 habitants en 2010. A Mahajanga, les formes extra-thoraciques ont représenté 8,7% des tuberculeux suivis dans le Service de Pneumo-phtisiologie du CHU entre 1992-1993. Une étude nationale a rapporté des résultats similaires avec une incidence de 7,8% chez les malgaches.

Dans notre série, nous avons retrouvé une prédominance féminine. Ce résultat se diffère des résultats démontrés par plusieurs études où les auteurs ont constaté une prédominance masculine généralement observée dans les formes extra-pulmonaires de la tuberculose aussi bien à Madagascar (Pécarrère *et al.*, 1995; Aurégan *et al.*, 1988, Ménard *et al.*, 1995) qu'en Afrique (Ajmi *et al.*, 2010; Gentilini *et al.*, 1986), ou dans les pays occidentaux (Beytout *et al.*, 1998). Assimadi *et al.* (1989) ont également souligné cette atteinte plus élevée du sexe masculin chez les enfants togolais. Le sex-ratio (0,5) était inférieur à celui observé par d'autres auteurs africains (Ajmi *et al.*, 2010; Toure, 2000; Ouedraogo *et al.*, 1999; Soumaré *et al.*, 2008). La répartition des âges a montré que la tuberculose reste une maladie de l'adulte jeune. Le pic de fréquence situé dans les classes d'âge de 10-40 ans est en accord avec celui des autres auteurs (Ajmi *et al.*, 2010;

Ralison *et al.*, 1994; Pécarrère *et al.*, 1995; Ménard *et al.*, 1995; Hayoumi *et al.*, 1992). Les tranches d'âge les plus touchées chez nos patients étaient celles comprises entre 10 et 40 ans (10-20 ans 17 %, 21-30 ans 29%, et 16% pour la tranche d'âge de 31 à 40 ans). Ces résultats sont conformes à ceux déjà observés par d'autres auteurs qui avaient constaté que dans les pays en développement, la tuberculose atteignait avec prédilection l'adulte jeune en pleine activité socio-économique, ce qui est responsable d'un accroissement de la pauvreté (Ait Khaled *et al.*, 1997). Quant à Ouedraogo *et al.* (1999) avaient observé un âge compris entre 25-44 ans chez 57,5% de leurs patients. Des constatations pareilles ont été faites par Hougbe *et al.*, (1995) à Cotonou qui avaient observé que 60% des patients avaient moins de 40 ans.

La tuberculose ganglionnaire a été la forme la plus fréquente des formes extra-pulmonaires avec plus de la moitié des cas (53%). Ce résultat rejoint ceux des études antérieures (Ajmi *et al.*, 2010; Aurégan *et al.*, 1988; Ménart *et al.*, 1995; Coulanges *et al.*, 1970; Diombana *et al.*, 1998). En Tunisie, l'atteinte ganglionnaire a été retrouvée chez 19% des cas (MSPT, 2006).

Cette prédominance de la forme ganglionnaire de la tuberculose parmi les formes extra-pulmonaires a été retrouvée dans d'autres études. Dans l'étude de Ralisata *et al.* (2000) et d'Ajmi *et al.* (2010) 53,12% et 46% respectivement des localisations extra-pulmonaires étaient des localisations ganglionnaires et dans l'étude de Te Beek *et al.* (2006) la localisation ganglionnaire a représenté 39% des cas de tuberculose extra-pulmonaire. La tuberculose ganglionnaire atteint surtout l'adulte jeune, de sexe féminin. Ces résultats concordent avec ceux de l'étude de Te Beek *et al.*, 2006 et d'Ajmi *et al.*, 2010. Cependant, l'étude de Ralisata *et al.*, (2000) rapporte une atteinte par la tuberculose ganglionnaire plus fréquente chez l'adulte jeune de sexe masculin. Au plan histologique, la prédominance de type caséo-folliculaire (37,7%) que nous avons observés est également rapportée par Ralisata *et al.* (2000).

Conclusion

Nous avons mené une étude rétrospective portant sur les tuberculoses extra-pulmonaires dans la région de Sidi Bel Abbes. Cinq cent cas ont été colligés pendant notre période d'étude (2000-2011), survenant à un âge moyen de 32 ans avec une prédominance féminine. Au plan histologique, le type caséo-folliculaire était le plus fréquent (37,5%). Les aspects thérapeutiques et évolutifs doivent être évalués par d'autres études ultérieures.

Références bibliographiques

- Ajmi, T., Tarmiz, H., Bougmiza, I., Gataa, R., Knani, H., Mtiraoui, A. 2010. Profil épidémiologique de la tuberculose dans la région sanitaire de Sousse de 1995 à 2005. *Revue Tunisienne d'Infectiologie-Janvier*, 4, 18-22.
- Assimadi, K., Tikhani, O., Tatagnan, K., Pakpo, A., Kpodzro, K., Amedome, A., 1989, Localisation extra-pulmonaire de la tuberculose chez l'enfant togolais. *Afr Med*, 28, 575-579.
- Aurégan, G., Bichat, B., Chakib, S., Levagueresse, R., Scaravilli, P., 1988, Les tuberculoses ganglionnaires périphériques à Djibouti. *Med Trop*, 48, 101-105.
- Beytout, J., Petit, MF., Farret, F., Cheminat J. C., Sirot, J., La Guillaumie, B., Rey, M., 1998, Place actuelle de la tuberculose extra-pulmonaire en pathologie hospitalière: d'après une enquête pratiquée au CHU de Clermont- Ferrand. *Sem Hop Paris* 1, 64, 1899-1906.
- Coulanges, P., Mayoux, A., Brygoo, ER., 1970, La tuberculose histologique à Madagascar de 1954 à 1969: à propos de 911 cas. *Arch Inst Pasteur Madagascar*, 39, 173-207.
- Diombana, ML., AG Mohamed, A., Bayo, S., Keita, B., Penneau, M., 1998, Infection mycobactérienne dans les adénopathies superficielles au service de stomatologie de l'Hôpital de Kati (République du Mali): 50 biopsies. *Med Afr Noire*, 45, 516-519.
- Gentilini, M., Duflo, B., 1986, La tuberculose. In: Gentilini M, Duflo B. *Médecine Tropicale*. Paris Médecine-Sciences Flammarion, 291-301.
- Hayouni, A., Rouabi, A., Garrouche, K., *et al.* 1992. Etude épidémiologique de la tuberculose extra-pulmonaire dans le gouvernorat de Sousse (Sahel Tunisien). *JAM* 1992: 11-12.

- Houngbe, F., Kodjoh, N., Attolou, V., Djrolo, F., Yedoman, H., Bigot, A. 1995. Tuberculose pulmonaire bacillifère à Cotonou: à propos de 1 256 cas observés au centre national hospitalier de Pneumophtisiologie de Cotonou. *J TB et VIH*, 5, 16-18.
- INSP (Institut national de Santé Publique, Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière), 2007, Enquête nationale de santé: transition épidémiologique et système de santé (Projet TAHINA). Alger, Algérie: INSP
- Ménard, D., Pécarrère, J.L., Ramaroson, F., Lesbordes, J.L., Andrianarisoa, R., Razafitsiarovana, I., Andriamandrisoa, M.L., RaholiminaRahary, V., Rakotonizao, J., Richard, J., Peghini, M., Guyon, P., Chanteau, S., 1995, Les tuberculoses extra-pulmonaires à Antananarivo. Principales localisations et diagnostics biologiques. *Arch Inst Pasteur Madagascar*, 62, 77-82.
- MSPT (Ministère de la santé publique, Tunisie), 2006 Direction des soins de santé de base, Rapport annuel 2005. Imprimerie officielle de la république tunisienne, 267-84.
- MLAT (Manuel de la Lutte Antituberculeuse), 2011, Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière Direction de la Prévention. Programme National de Lutte Contre la Tuberculose.
- OMS, 2007, Global tuberculosis control. <http://www.who.int/tb/publications/globalreport>
- Ouedraogo, M., Ouedraogo, S.M., Zigani, A., Bambara, M., Some L., Dingtounda, B., Auregan, G., et Tiendrebeogo, H, 1999, A propos de la tuberculose à Ouagadougou. Etude rétrospective à propos de 2202 cas. *Med. Afr. Noire*, 46, 398-401.
- Pécarrère, J.L., Raharisolo, C., Dromigny, J.A., Aurégan, G., Peghini, M., De Rotalier, P., Richard, J., Guyon, P., Ravelojaona, H., Rakotoarisoa, A., 1995, A propos de 660 cas de tuberculoses histologiques extra-pulmonaires étudiés à l'Institut Pasteur de Madagascar. *Arch Inst Pasteur Madagascar*, 62, 83-89.
- Ralisata, L., Rabenjamina, F. R., Ralison, A. 2000. Les formes extra-thoraciques de la tuberculose en milieu hospitalier à Mahajanga (Madagascar). *Archives de l'Institut Pasteur de Madagascar*, 66(1-2), 13-17.
- Ralison, A., Rakotoniaina, P., 1994, Aspects actuels de la tuberculose à Mahajanga. Recherche pour le développement- Série médecine, 8, 41-46.
- Soumaré, M., Seydi M., Sow I., Diop S.A., Senghor C.A., N'dour C.T., Diop, B.M., Sowp B.M., Sow P, 2008, Tuberculose et SIDA à Dakar: étude rétrospective à propos de 630 cas. *Rev. Cames - Série A*, Vol 06.
- Te Beek, L.A., Van Der Werf, M.J., Richter, C., Borgdorff, M.W. 2006. Extrapulmonary tuberculosis by nationality, The Netherlands, 1993–2001. *Emerging infectious diseases*, 12(9), 1375.
- Toure, N., 2000, Contribution à l'étude des facteurs de risques de survenue d'une tuberculose à bacilloscopie négative. Thèse Med, Dakar, N° 76
- World Bank, 1993, World development report 1993. Investing in health. New York, NY, USA: Oxford University Press.
- World Bank, 2006, World development report 2006. Equity and development. New York, NY, USA: World Bank and Oxford University Press.
- Zidouni, N., Baough, L., Laid, Y., Chaulet, P., 2009, L'approche pratique de la santé respiratoire en Algérie. *Int J Tuberc Lung Dis*, 13, 1029–1037.