



ANNEE 2010

THESE N° 109

**PROFIL DES TUBERCULEUX PRIS EN CHARGE AU SERVICE DES
MALADIES RESPIRATOIRES À L'HÔPITAL IBN NAFIS DE
MARRAKECH**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 01/06/2010

PAR

Mme. Imane El Moudden

Née le 20 Décembre 1983 à Khouribga

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS CLES

Tuberculose- Epidémiologie- clinique- Traitement- Evolution.

JURY

Mme. K. KRATI

Professeur de Gastro-Entérologie

PRESIDENT

Mr. A. ALAOUI YAZIDI

Professeur de Pneumo-Phtisiologie

RAPPORTEUR

Mr. M.A. AIT BENASSER

Professeur de Pneumo-Phtisiologie

Mme. L. ESSAADOUNI

Professeur agrégé de Médecine Interne

Mr. S.M. MOUDOUNI

Professeur agrégé d'Urologie

} **JUGES**



**LISTE DES
PROFESSEURS**

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyen Honoraire

: Pr. Badie-Azzamann MEHADJI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

Vice doyen

: Pr. Ahmed OUSEHAL

Secrétaire Général

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ABBASSI	Hassan	Gynécologie-Obstétrique A
AIT BENALI	Said	Neurochirurgie
ALAOUI YAZIDI	Abdelhaq	Pneumo-phtisiologie
ABOUSSAD	Abdelmounaim	Néonatalogie
BELAABIDIA	Badia	Anatomie-Pathologique
BOUSKRAOUI	Mohammed	Pédiatrie A
EL HASSANI	Selma	Rhumatologie
EL IDRISSE DAFALI	My abdelhamid	Chirurgie Générale
ESSADKI	Omar	Radiologie

FIKRY	Tarik	Traumatologie- Orthopédie A
FINECH	Benasser	Chirurgie – Générale
KISSANI	Najib	Neurologie
KRATI	Khadija	Gastro-Entérologie
LATIFI	Mohamed	Traumato – Orthopédie B
MOUTAOUAKIL	Abdeljalil	Ophtalmologie
OUSEHAL	Ahmed	Radiologie
RAJI	Abdelaziz	Oto-Rhino-Laryngologie
SARF	Ismail	Urologie
SBIHI	Mohamed	Pédiatrie B
SOUMMANI	Abderraouf	Gynécologie-Obstétrique A
TAZI	Imane	Psychiatrie

PROFESSEURS AGREGES

ABOULFALAH	Abderrahim	Gynécologie – Obstétrique B
AMAL	Said	Dermatologie
AIT SAB	Imane	Pédiatrie B
ASRI	Fatima	Psychiatrie
ASMOUKI	Hamid	Gynécologie – Obstétrique A
AKHDARI	Nadia	Dermatologie
BENELKHAÏAT BENOMAR	Ridouan	Chirurgie – Générale
BOUMZEBRA	Drissi	Chirurgie Cardiovasculaire
CHABAA	Laila	Biochimie

DAHAMI	Zakaria	Urologie
EL FEZZAZI	Redouane	Chirurgie Pédiatrique
ELFIKRI	Abdelghani	Radiologie
EL HATTAOUI	Mustapha	Cardiologie
ESSAADOUNI	Lamiaa	Médecine Interne
ETTALBI	Saloua	Chirurgie – Réparatrice et
GHANNANE	Houssine	Neurochirurgie
LOUZI	Abdelouahed	Chirurgie générale
OULAD SAIAD	Mohamed	Chirurgie pédiatrique
MAHMAL	Lahoucine	Hématologie clinique
MANSOURI	Nadia	Chirurgie maxillo-faciale Et stomatologie
MOUDOUNI	Said mohammed	Urologie
NAJEB	Youssef	Traumato - Orthopédie B
LMEJJATTI	Mohamed	Neurochirurgie
SAMKAOUI	Mohamed	Anesthésie- Réanimation
SAIDI	Abdenasser Halim	Traumato - Orthopédie A
TAHRI JOUTEI HASSANI	Ali	Radiothérapie
YOUNOUS	Saïd	Anesthésie-Réanimation

PROFESSEURS ASSISTANTS

ABKARI	Imad	Traumatologie-orthopédie B
ABOU EL HASSAN	Taoufik	Anesthésie – réanimation
ABOUSSAIR	Nisrine	Génétique
ADERDOUR	Lahcen	Oto-Rhino-Laryngologie
ADMOU	Brahim	Immunologie

AGHOUTANE	El Mouhtadi	Chirurgie – pédiatrique
AIT BENKADDOUR	Yassir	Gynécologie – Obstétrique A
AIT ESSI	Fouad	Traumatologie-orthopédie B
ALAOUI	Mustapha	Chirurgie Vasculaire périphérique
AMINE	Mohamed	Epidémiologie – Clinique
AMRO	Lamyae	Pneumo – phtisiologie
ARSALANE	Lamia	Microbiologie- Virologie
ATMANE	El Mehdi	Radiologie
BAHA ALI	Tarik	Ophtalmologie
BASRAOUI	Dounia	Radiologie
BASSIR	Ahlam	Gynécologie – Obstétrique B
BENCHAMKHA	Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique
BEN DRISS	Laila	Cardiologie
BENHADDOU	Rajaa	Ophtalmologie
BENJILALI	Laila	Médecine interne
BENZAROUEL	Dounia	Cardiologie
BOUCHENTOUF	Rachid	Pneumo-phtisiologie
BOUKHANNI	Lahcen	Gynécologie – Obstétrique B
BOURROUS	Mounir	Pédiatrie A
BSSIS	Mohammed Aziz	Biophysique
CHAFIK	Aziz	Chirurgie Thoracique
CHAFIK	Rachid	Traumatologie-orthopédie A

CHAIB	Ali	Cardiologie
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI	Najat	Radiologie
DIFFAA	Azeddine	Gastro - entérologie
DRAISS	Ghizlane	Pédiatrie A
DRISSI	Mohamed	Anesthésie –Réanimation
EL ADIB	Ahmed rhassane	Anesthésie-Réanimation
EL ANSARI	Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques
EL BARNI	Rachid	Chirurgie Générale
EL BOUCHTI	Imane	Rhumatologie
EL BOUIHI	Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
EL HAOURY	Hanane	Traumatologie-orthopédie A
EL HOUDZI	Jamila	Pédiatrie B
EL JASTIMI	Said	Gastro-Entérologie
EL KARIMI	Saloua	Cardiologie
EL MANSOURI	Fadoua	Anatomie – pathologique
HAJJI	Ibtissam	Ophtalmologie
HAOUACH	Khalil	Hématologie biologique
HERRAG	Mohammed	Pneumo-Phthysiologie
HERRAK	Laila	Pneumo-Phthysiologie
HOCAR	Ouafa	Dermatologie

JALAL	Hicham	Radiologie
KAMILI	El ouafi el aouni	Chirurgie – pédiatrique générale
KHALLOUKI	Mohammed	Anesthésie-Réanimation
KHOUCHANI	Mouna	Radiothérapie
KHOULALI IDRISSE	Khalid	Traumatologie-orthopédie
LAGHMARI	Mehdi	Neurochirurgie
LAKMICH	Mohamed Amine	Urologie
LAOUAD	Inas	Néphrologie
MADHAR	Si Mohamed	Traumatologie-orthopédie A
MANOUDI	Fatiha	Psychiatrie
MAOULAININE	Fadlmrabihrabou	Pédiatrie (Néonatalogie)
MOUFID	Kamal	Urologie
NARJIS	Youssef	Chirurgie générale
NEJMI	Hicham	Anesthésie - Réanimation
NOURI	Hassan	Oto-Rhino-Laryngologie
OUALI IDRISSE	Mariam	Radiologie
QACIF	Hassan	Médecine Interne
QAMOUSS	Youssef	Anesthésie - Réanimation
RABBANI	Khalid	Chirurgie générale
SAMLANI	Zouhour	Gastro - entérologie
SORAA	Nabila	Microbiologie virologie
TASSI	Noura	Maladies Infectieuses

ZAHLANE	Mouna	Médecine interne
ZAHLANE	Kawtar	Microbiologie virologie
ZOUGAGHI	Laila	Parasitologie –Mycologie



DEDICACES

*Comment écrire ce qui n'est ni écrit, ni dit, ni fait, ni même
pensé, mais senti, mais éprouvé. Ainsi les mots ne sauraient
exprimer les sentiments que je porte pour chacune des
personnes à qui :*





Je dédie cette thèse ... 

رضا كما سر توفيقى

A mes chers parents

Brahim El Moudden et EZ-Zahia Maddi

A qui je dois tout, et pour qui aucune dédicace ne saurait exprimer mon profond amour, ma gratitude, ni mon infinie reconnaissance pour l'ampleur des sacrifices et des souffrances que vous avez endurés pour pouvoir m'éduquer et pour mon bien être. Vos prières ont été pour moi un grand soutien moral tout au long de mes études.

Ce modeste travail paraît bien exigü pour traduire une reconnaissance infinie envers une mère et un père aussi tendre dont j'ai la fierté d'être la fille. Puisse ce jour être la récompense de tous vos efforts et l'exaucement de vos prières tant formulées.

Puisse Allah tout puissant vous protéger, vous procurer longue vie, santé et bonheur afin que je puisse vous rendre un minimum de ce que je vous dois.

Je vous aimerai jusqu'à la fin de mon existence

A mon très cher mari Rachid Abkhair

*Aucun mot ne saurait exprimer tout mon amour et toute ma reconnaissance.
Merci pour tes sacrifices le long de ces années. Merci pour ta présence rassurante.*

Merci pour ta patience

Tu as toujours été pour moi la lumière qui me guide dans les moments les plus obscurs. Veuillez cher mari trouver à travers ce travail l'expression de mon grand amour, mon attachement et ma profonde reconnaissance.



A Mes Adorables Sœurs Naoual, Bouchra et Asmae

Et Mon cher petit Frère Simou

Vous savez que l'affection et l'amour fraternel que je vous porte sont sans limites. Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et des liens de sang qui nous unissent. Puissions-nous rester unis dans la tendresse et fidèles à l'éducation que nous avons reçue.

J'implore Allah qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser tous vos vœux

A toute la famille ABKHAIR

A mes grands-parents

A mes tantes et leurs époux

A mes oncles et leurs épouses

A mes cousines et cousins

A mes très chers amis et collègues:

Rachida, Sanae, Asmae Y, Marya, Naima, Wiam, Aicha, Ghizlane, Samia, Widad, Ihsane, Nihal, Hanane, Ihsane O, Meriem, Bouchra, Fatima Zahra., Asmae S, Khadija D, Keltoum, Amina

Votre amitié m'est très précieuse

A tous mes collègues de classe, de l'amphithéâtre et des stages hospitaliers.

A tous ceux qui me sont chers et que j'ai involontairement omis de citer.



REMERCIEMENTS

La réalisation de cette thèse fut une occasion merveilleuse de rencontres et d'échanges avec de nombreuses personnes. Je ne saurais pas les citer toutes. Je reconnais que chacune d'elles, à des degrés divers, mais avec une égale bienveillance, apporté une contribution positive à sa finalisation. Mes dettes de reconnaissance sont, à ce point de vue, énormes à leur égard.

Je citerai en premier lieu mes maîtres et professeurs : Pr. ALAOUI YAZIDI, Pr. KRATI, Pr MOUDOUNI, Pr. ESSAADOUNI et Pr Ait Benasser. « Je cherche à être estimée par ceux que j'estime » et j'espère à travers ce travail avoir acquis votre estime.



A

MON MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE

PROFESSEUR Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

Professeur de Pneumo-Phtisiologie

Chef de service de Pneumo-Phtisiologie Au CHU Mohammed VI de Marrakech.

C'est avec un grand plaisir que je me suis adressée à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement et j'étais très touchée par l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de me confier ce travail.

Merci pour m'avoir guidé tout au long de ce travail. Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé à chaque fois.

Veillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et de mon profond respect. Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence et votre dévouement pour votre profession seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de cette honorable mission.

A

MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

PROFESSEUR KRATI KHADIJA

Professeur de Gastro-entérologie

Chef de service de Gastro-entérologie Au CHU Mohammed VI de Marrakech.

C'est un honneur inestimable et un réel plaisir que vous me faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Vos qualités académiques et professionnelles font de vous une femme remarquable; votre rhétorique, votre amabilité, votre modestie et votre ferme volonté de nous transmettre votre immense savoir font de vous un professeur émérite.

Trouvez ici cher maître l'expression de mes profonds remerciements.

A

MON MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE

PROFESSEUR My Ali Ait Benasser

Chef de service de Pneumo-Phthisiologie à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech

Votre présence au sein de notre jury constitue pour moi un grand honneur. Par votre modestie, vous m'avez montré la signification morale de notre profession. Qu'il me soit permis de vous présenter à travers ce travail le témoignage de mon grand respect et l'expression de ma profonde reconnaissance.



A

MON MAITRE ET JUGE DE THÈSE
PROFESSEUR LAMIAA ESSAADOUNI

Professeur agrégé en Médecine interne

Chef de service de médecine interne Au CHU Mohammed VI de Marrakech

J'ai bénéficié au cours de mes études, de votre enseignement clair et précis. Votre gentillesse, vos qualités humaines, votre modestie n'ont rien d'égal que votre compétence. Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Soyez assurée de mon grand respect.

A

MON MAITRE ET JUGE DE THÈSE
PROFESSEUR MOUDOUNI SAID MOHAMMED

Professeur agrégé d'Urologie au CHU Mohammed VI de Marrakech

J'ai été impressionnée par la Clarté et la Rigueur de votre enseignement. Votre modestie, votre compétence ainsi que votre dévouement dans le travail sont remarquables. Vous avez accepté aimablement de faire partie de mon jury. Je vous suis très reconnaissante de l'intérêt que vous avez porté pour ce travail.

**AUX PROFESSEURS ASSISTANTS MOHAMMED HERRAG ET LAMIAE
AMRO**

Hôpital Ibn Nafis CHU Mohammed VI de Marrakech.

Je vous remercie pour votre contribution à ce travail votre aide et votre soutien m'a été d'un grand apport. Que ce travail soit le témoin de ma profonde gratitude

*Au
Remarquable et fabuleux Personnel médical et paramédical du service de
Pneumo-Phtisiologie du CHU Mohammed VI DE MARRAKECH,
Je vous remercie vivement de l'accueil chaleureux et de l'aide précieuse que vous
m'avez réservés à chaque fois.*

*A tous mes enseignants de primaire, secondaire, et de la faculté de médecine
de Marrakech*

*Et à tous ceux qui ont contribué un jour à ma formation de médecin, j'espère
être à la hauteur de vos espérances en moi.*



ABREVIATIONS

BCG	: Bacille de Calmette et Guérin
BK	: Bacille de Koch
CDST	: centre de diagnostic de la tuberculose et des maladies respiratoires
Eb	: Ethambutol
H	: Isoniazide
IDR	: Intra-Dermo-Réaction
LAT	: lutte anti-tuberculose
N	: Effectif
n	: Nombre de cas
OMS	: Organisation mondiale de la santé
PDV	: Perdus de vue
PNLAT	: Programme national de lutte anti-tuberculeuse
R	: Rifampicine
RAI	: Risque annuel d'infection
S	: Streptomycine
TEP	: tuberculose extrapulmonaire
TP	: tuberculose pulmonaire
TTF	: tuberculose toute forme
Z	: Pyrazinamide

Plan

	Pages
I. INTRODUCTION	1
II. PATIENTS ET METHODES	3
III. RESULTATS	6
III.1. Etude de la tuberculose toute forme	7
III.1.1. Incidence	7
III.1.2. Répartition selon l'âge	7
III.1.3. Répartition selon le genre	8
III.1.4. Répartition selon le l'âge et le genre	8
III.1.5. Répartition selon la profession des patients	9
III.1.6. Répartition selon l'origine géographique et la résidence	10
III.1.7. Répartition selon le type d'habitat	11
III.1.8. Répartition selon la situation familiale	11
III.1.9. Répartition selon le mois d'hospitalisation	11
III.1.10. Répartition selon le délai : début des symptômes- hospitalisation	12
III.1.11. Répartition selon le diagnostic d'entrée et de sortie	13
III.1.12. Répartition selon la corrélation entre diagnostic d'entrée et de sortie	14
III.1.13. Répartition selon les maladies associées et antécédents	16
III.1.14. Répartition selon notion de contagé tuberculeux	17
III.1.15. Répartition selon l'association aux habitudes toxiques	18
III.1.16. Répartition selon la vaccination BCG	18
III.1.17. Répartition selon les circonstances de découverte	18
III.1.18. Répartition selon les résultats de l>IDR	18
III.1.19. Répartition selon la forme de tuberculose	19
III.1.20. Répartition selon les moyens de confirmation	19
III.2. Etude de la tuberculose pulmonaire	20
III.3. Etude de la tuberculose pleurale	24
III.4. Prise en charge thérapeutique des malades	23
III.5. Profil évolutif des malades	25
IV.DISCUSSION :	29

IV.1. Ampleur du problème de la tuberculose	30
IV.2. Profil épidémiologique	35
IV.3. Aspects cliniques de la tuberculose	43
IV.4. Tuberculose et infection VIH	48
IV.5. Aspects thérapeutiques	50
IV.6. Aspects évolutifs des malades	55
V. CONCLUSION	57
VI. RESUMES	59
VII. BIBLIOGRAPHIE	63
VII. ANNEXES	75



INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

La tuberculose est une maladie endémique grave actuellement en recrudescence. C'est une infection bactérienne chronique provoquée par une bactérie appartenant au complexe mycobacterium tuberculosis dite aussi bacille de Koch. La maladie affecte, le plus souvent, les poumons mais tous les autres organes peuvent être touchés. Sa transmission est presque exclusivement interhumaine, le plus habituellement par voie aérienne par un sujet dit bacillifère.

La tuberculose reste une maladie d'actualité. C'est la première cause de mortalité infectieuse dans le monde, avec 2 milliards de sujets infectés soit le tiers de la population mondiale avec 10 millions de malades et 2 millions de décès chaque année [1]. Plusieurs facteurs sont en effet derrière ces chiffres alarmants: la pauvreté, le SIDA, la toxicomanie, l'alcoolisme...etc. Ce qui constitue un obstacle presque infranchissable devant les efforts déployés pour lutter contre cette maladie.

A l'instar des pays en voie de développement, la tuberculose au Maroc constitue un véritable problème de santé publique. En effet, malgré les efforts fournis, la maladie continue à sévir sous forme endémique avec presque 26.000 nouveaux cas chaque année [2].

Notre travail a pour objectif de : 1) déterminer la fréquence des tuberculeux pris en charge au service de pneumo-phtisiologie de l'hôpital Ibn Nafis à Marrakech, 2) décrire les aspects cliniques et thérapeutiques des tuberculeux hospitalisés dans ce service, 3) donner un aperçu sur l'évolution de ces malades.



PATIENTS ET METHODES

II. Patients et méthodes

II.1. Population étudiée

Elle a comporté tous les cas de tuberculose pris en charge au service de pneumo-phtisiologie de l'hôpital Ibn Nafis depuis son ouverture du 1^{er} avril 2005 au 31 décembre 2009. Durant ces 4 ans et demi, le nombre de malades pris en charge était de 1010 se répartissant comme suit (tableau I)

Tableau I : Incidence annuelle des cas de tuberculose toutes formes

Années	Total hospitalisation	Total tuberculose	Cas non tuberculeux
2005	212	10	202
2006	156	10	146
2007	158	16	142
2008	232	44	188
2009	252	38	214
Total	1010	118	892

II.2. Méthodes d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, réalisée par l'exploitation manuelle des dossiers à l'aide d'une fiche pré établie comportant des renseignements d'ordre épidémiologique (âge, genre, profession, situation familiale, origine géographique) clinique (circonstances de découverte, maladies associées, contagé tuberculeux etc...) thérapeutique et évolutifs (régime thérapeutique, devenir des malades).

II.3. Analyse des résultats

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées sur logiciel Epi-info version 6. L'étude statistique a utilisé les tests de Khi2 pour la comparaison des pourcentages concernant les variables qualitatives. La significativité statistique est fixée à $p < 0,05$.



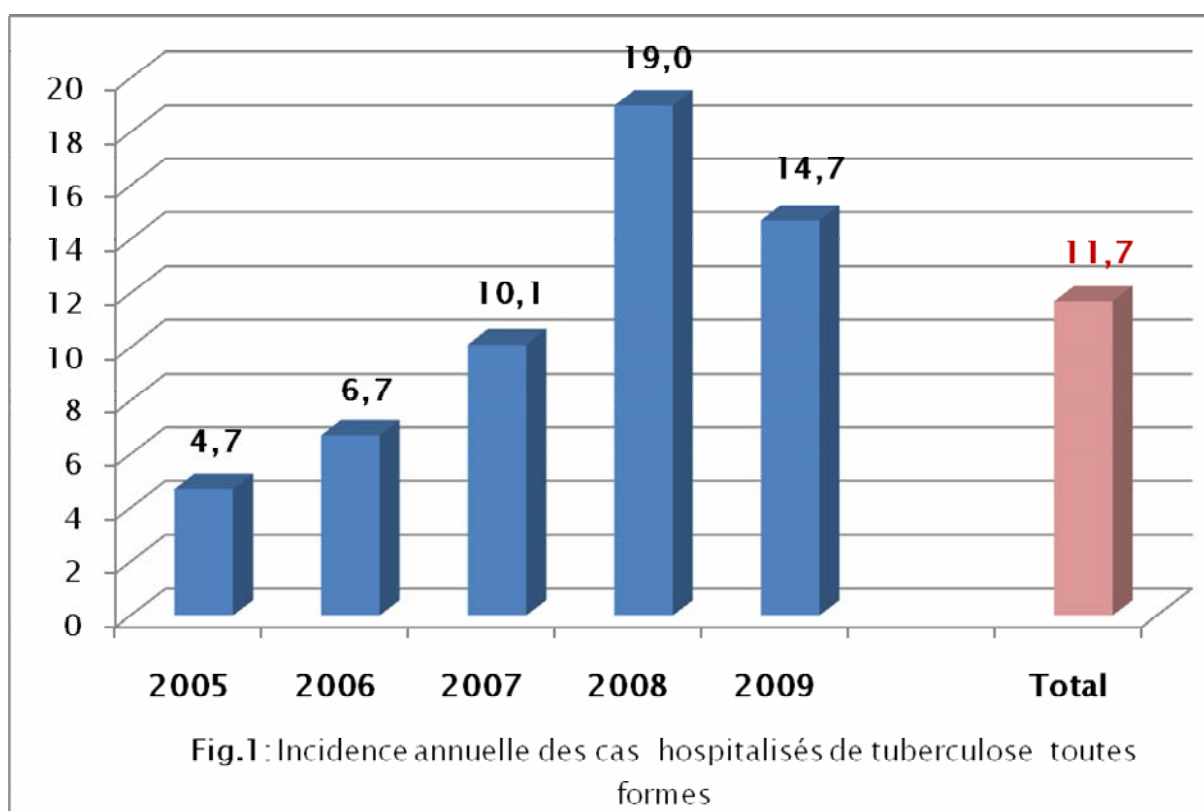
RESULTATS

III. RESULTATS

III.1. Etude de la tuberculose toutes formes

III.1.1. Incidence

Du 1^{er} Avril 2005 au 31 décembre 2009, 1010 patients ont été hospitalisés au service de Pneumo-phthysiologie dont 118 cas de tuberculose toutes forme, soit une incidence globale de 11,7% (fig.1).



III.1.2. Répartition des cas selon l'âge

La tranche d'âge de 14 à 35 ans représentait 50,9%. La moyenne d'âge était de 38,1ans avec des extrêmes 14 et 94 ans (tableau II).

**Tableau II : Répartition des cas de tuberculose toutes formes
selon l'âge. N=118**

Tranches d'âge	N	%
14 à 19	14	11,9
20 à 25	19	16,1
26 à 35	27	22,9
36 à 45	23	19,5
46 à 55	11	9,3
56 à 65	15	12,7
66 à 75	7	5,9
76 à 94	2	1,7

III.1.3. Répartition des cas selon le genre

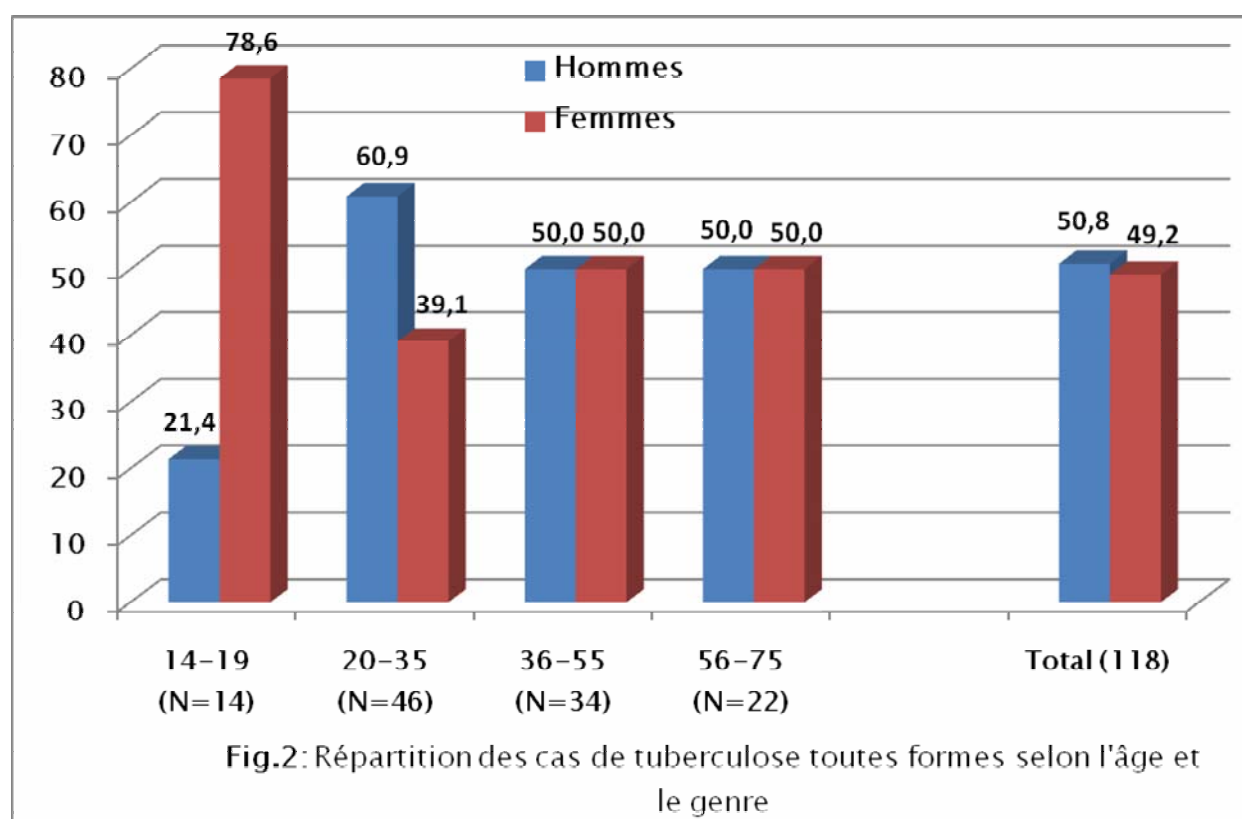
Les 118 cas concernent 60 hommes (50,8%) et 58 femmes (49,2%) ; le sex-ratio étant de 1,03.

III.1.4. Répartition des cas selon l'âge et le genre

Le genre masculin prédomine pour les tranches d'âge de 20 à 35 alors que le genre féminin prédomine au niveau de la tranche 14-19 ans (tableau III et figure 2).

Tableau III: Répartition des cas selon l'âge et le genre

Tranches d'âge	Hommes		Femmes	
	N	%	n	%
14 à 19 (N=14)	3	21,4	11	78,6
20 à 25 (N=19)	11	57,9	8	42,1
26 à 35 (N=27)	17	63,0	10	37,0
36 à 45 (N=23)	12	52,2	11	47,8
46 à 55 (N=11)	5	45,6	6	54,4
56 à 65 (N=15)	9	60,0	6	40,0
66 à 75 (N=7)	2	28,6	5	71,4
76 à 94 (N=2)	1	50,0	1	50,0



III.1.5. Répartition des cas selon la profession

Les sujets sans professions représentent 55,2% de l'ensemble des cas ; les autres professions et activités concernent des agriculteurs, ouvriers, élèves, tailleurs et artisans (tableau IV).

Tableau IV : Répartition des cas de TTF selon la profession. N=116

Professions	n	%
Sans profession	64	55,2
Agriculteurs et bergers	11	9,5
Ouvriers	10	8,6
Elèves/ Etudiants	9	7,7
Tailleurs et tisseuses de laine	8	6,9
Artisans (peintres, cordonniers, menuisiers, maçons)	8	6,9
Journaliers	6	5,2

III.1.6. Répartition des cas selon l'origine géographique et la résidence

La majorité des patients provenaient des régions de Kalaa-Sraghna et de Benguérir alors que Marrakech venait en 3^{ème} position après ces 2 régions (tableau V).

Tableau V: Répartition des cas de TTF selon l'origine géographique et la résidence. N=118

Villes/régions	Origine géographique		Résidence	
	N	%	n	%
Kalaa-Sraghna	31	26,3	28	23,7
Benguérir	24	20,3	22	18,6
Marrakech	18	15,3	30	25,4
Chichaoua/Imntanout	12	10,2	12	10,2
Al Haouz	8	6,8	8	6,8
Safi	7	5,9	7	5,9
Ouarzazate	7	5,9	5	4,2
Autres	11	9,3	6	5,1

III.1.7. Répartition des cas selon le type d'habitat

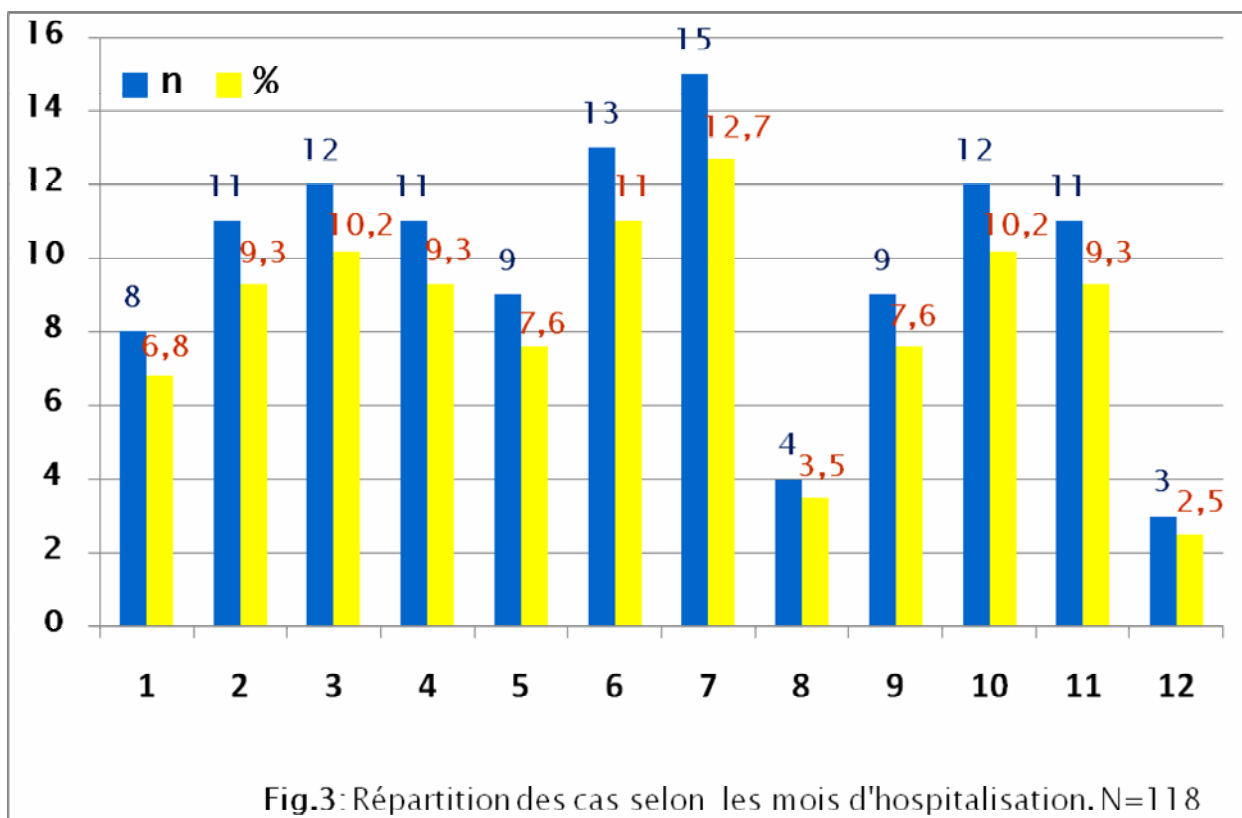
Ce paramètre a été précisé dans tous les cas et il s'agit de maisons traditionnelles dans 86,5% (102 cas), d'appartements dans 12,7% (15 cas) et de bidonvilles dans 0,8% (1 cas).

III.1.8. Répartition des cas selon la situation familiale

Ce paramètre a été précisé dans tous les cas. Les mariés représentaient 58,5% (69 cas), les célibataires: 35,6% (42 cas), les divorcés: 3,4% (4 cas) et les veufs: 2,5% (3 cas)

III.1.9. Répartition des cas selon le mois d'hospitalisation

Dans notre série, 12,7% des malades ont été hospitalisés au mois de juillet (figure3).



III.1.10. Répartition des cas selon le délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation

Dans 43,2% des cas les patients avaient consulté dans un délai dépassant un mois après le début des symptômes (tableau VI).

Tableau VI: Répartition des cas selon le délai entre début des symptômes et hospitalisation. N=118

Délais	n	%
≤ 1 semaine	1	0,8
1 à 2 semaines	23	19,5
2 à 3 semaines	14	11,9
3 à 4 semaines	29	24,6
1 à 2 mois	25	21,2
2 à 3 mois	10	8,5
3 à 4 mois	1	0,8
4 à 5 mois	5	4,2
>5 mois	10	8,5

III.1.11. Répartition des cas selon le diagnostic d'entrée et de sortie

Les pleurésies et la suspicion de tuberculose pulmonaire représentaient respectivement 50.8% et 31,3% des motifs d'hospitalisation (tableau VII).

Tableau VII : Répartition des cas selon le diagnostic d'entrée.N=118

Diagnostics	n	%
Pleurésies	60	50,8
Suspicion tuberculose pulmonaire	29	24,6
Suspicion miliaire tuberculose	7	5,9
Hémithorax opaque	3	2,5
Pneumonie excavée	2	1,7
Pneumonie bactérienne	2	1,7
Séquelle de tuberculose	2	1,7
Opacité pulmonaire	2	1,7
Suspicion néo bronchique	1	0,8
Suspicion thymome	1	0,8
Hydro pneumothorax	1	0,8
Lymphangite carcinomateuse	1	0,8
Suspicion kyste hydatique	1	0,8
Pleuropericardite	1	0,8
Tuberculose multifocale	1	0,8
Autres (hémoptysie; toux chronique; suspicion DDB; Sd interstitiel)	4	3,4

III.1.12. Répartition des cas selon la corrélation entre le diagnostic d'entrée et de sortie

1/ **les pleurésies:** pour les 60 cas de pleurésie comme diagnostic à l'entrée, le diagnostic de sortie a été le suivant:

- ✓ Pleurésie tuberculeuse dans 54 cas

- ✓ Tuberculose pleuropulmonaire dans 3 cas
- ✓ Tuberculose multifocale dans 2 cas
- ✓ Pleuropéricardite dans 1 cas

2/ Suspicion de tuberculose pulmonaire chez 29 cas : le diagnostic de sortie était:

- ✓ Tuberculose pulmonaire chez 20 cas
- ✓ Tuberculose multifocale chez 4 cas
- ✓ Tuberculose pleuropulmonaire chez 3 cas
- ✓ Tuberculose pleurale chez 1 cas
- ✓ Miliaire tuberculose chez 1 cas

3/ Le diagnostic de miliaire tuberculose a été suspecté et retenu dans 7 cas

4/ Pour les 3 cas d' hémithorax opaque; le diagnostic de sortie était:

- ✓ Tuberculose pleurale dans 2 cas
- ✓ Tuberculose pulmonaire dans 1 cas

5/ Pour les 4 cas de pneumonies: (2 excavée et 2 bactériennes) ; le diagnostic de tuberculose pulmonaire a été retenu chez les 4 malades

6/ pour les 2 cas hospitalisés pour séquelle de tuberculose, le diagnostic de sortie était une rechute tuberculose

7/ Pour les 2 cas d'opacité pulmonaire; le diagnostic de sortie était la tuberculose pulmonaire chez 1 malade et la tuberculose multifocale chez l'autre malade.

8/ La tuberculose pulmonaire était diagnostiquée fortuitement dans 2 cas; le diagnostic d'entrée était la suspicion de néo bronchique chez 1 malade (chez qui le BK a été retrouvé à l'aspiration bronchique) et la suspicion de thymome chez l'autre malade.

9/ Pour la suspicion de kyste hydatique pulmonaire comme diagnostic d'entrée dans 1 cas; le diagnostic de sortie était la tuberculose pulmonaire.

10/ La lymphangite carcinomateuse était suspectée dans 1 cas; le diagnostic de sortie était la miliaire tuberculose.

11/ Le diagnostic de tuberculose multifocale était suspecté et retenu dans 1 cas.

12/ La pleuropericardite était le diagnostic d'entrée chez un malade; le diagnostic de sortie était une pleuropericardite tuberculeuse.

13/ Dans 4 cas différents diagnostics ont été posés (suspicion DDB; sd interstitiel; hémoptysie; toux chronique), le diagnostic de sortie était la tuberculose pulmonaire.

III.1.13. Répartition selon les maladies associées et les ATCD:

1. Fréquence des maladies associées

Elles étaient notées dans 39 cas soit dans 33.1% (tableau VIII). Le diabète constitue 17,9% des affections associées et 5.9% de l'ensemble des patients pris en charge. Les affections cardiovasculaires associées concernaient 3 cas de cardiopathies, 2 cas de thrombose veineuse et 1 cas de HTA.

Dans notre étude la grossesse était associée à la tuberculose chez 4 patientes.

Tableau VIII: Fréquence des maladies associées. N=39

Affections associées	n	%
Diabète	7	17,9
Maladies cardiovasculaires	6	15,4
Gynéco-obstétricales	6	15,4
Digestives	5	12,9
Psychiatriques	3	7,6
Rénales	3	7,6
Arthrose de genou	2	5,1
Rhinite allergique	2	5,1
Sd anticorps antiphospholipide	1	2,6
Néo bronchique	1	2,6
Goitre	1	2,6
Asthme	1	2,6
Anémie	1	2,6

2. Répartition selon l'antécédent de tuberculose

Il a été retrouvé chez 7 malades (5.9%) et la forme de tuberculose a été précisée chez 6 patients (5 cas de tuberculose pulmonaire et un cas de pleurésie). Le régime thérapeutique prescrit était : 2RHZ/4RH dans 1 cas, 2SRHZ/7RH dans 3 cas, 2SRHZ/4RH dans 1 cas et Rimifon/streptomycine dans 1 cas.

Cet antécédent de tuberculose remontait à 1985, 1987, 2004 et 2006 dans respectivement 1 cas. Dans 2 cas ont notait un non achèvement du traitement.

III.1.14. Répartition des cas de TTF selon le contage tuberculeux

Un contage tuberculeux a été retrouvé chez 35 patients, soit dans 29.7% ; dans 29 cas le concerné vit à domicile avec le patient.

III.1.15. Répartition selon l'association aux habitudes toxiques

Le tabagisme (actuel ou ex-fumeur) a été retrouvé dans 32 cas, la consommation de hachich dans 7 cas et l'éthylisme dans 8 cas.

L'association de ces habitudes toxiques a été notée chez 9 malades, soit 7.6% : tous de sexe masculin avec une tranche d'âge entre 28 et 55 ans.

III.1.16. Répartition selon la vaccination BCG

Elle a été retrouvée chez 68 patients, soit 63,6%.

III.1.17. Répartition selon les circonstances de découverte

La toux et la douleur thoracique constituent les circonstances de découverte les plus importantes avec des taux respectivement de 65,3% et 62,7% (tableau IX).

Tableau IX : Fréquence des symptômes et signes lors des TTF. N=118

Symptômes	n	%
Toux	77	65,3
Douleur thoracique	74	62,7
Hémoptysie	19	16,1
Dyspnée	59	50,0
Fièvre	30	25,4
Sueurs nocturnes	3	2,5
Altération de l'état général	54	45,8

III.1.18. Répartition selon les résultats de l'IDR

L'IDR à la tuberculine a été effectuée chez 57 malades, soit dans 48,3%. Le résultat a été précisé dans 51 cas. Elle a été jugée négative dans 10 cas et positive dans les autres cas. Dans 21 cas le diamètre de l'induration est supérieur ou égal à 15 mm.

III.1.19. Répartition selon la forme de tuberculose

Sur les 118 cas de tuberculose, il s'agit de nouveaux cas dans 111 cas (94,1%). La tuberculose pulmonaire isolée ou associée était notée dans 54 cas (45,8%) ; la tuberculose extra-pulmonaire représentait 54,2% (tableau X)

Tableau X : Formes de tuberculoses. N=118

Formes de tuberculose	n	%
Tuberculose pulmonaire isolée	38	32,2
Tuberculose pulmonaire associée	16	13,6
Tuberculose extra-pulmonaire isolée	64	54,2

III.1.20. Répartition selon les moyens de confirmation

Dans notre étude la TTF était confirmée chez 99 malades, soit 83,9%.

1. Les moyens de confirmation:

L'examen anatomo-pathologique (plèvre, adénopathie périphérique) représentait 63,6% des moyens de confirmation alors que pour les bacilloscopies le taux était de 37,3% (tableau XI)

Tableau XI: Répartition des cas de TTF selon les moyens de confirmation. N=99

Moyen de confirmation	n	%
Etude anatomopathologique	60	60,6
BKD	32	32,2
BKD+anapath	3	3
BKC	2	2,1
BKD+BKC	2	2,1

2. Le siège de prélèvement:

Il a pu être précisé dans 97 cas. (tableau XII)

Tableau XII : Répartition des cas de TTF selon le siège des prélèvements. N=97

Siège du prélèvement	n	%
Plèvre seule	58	59,8
Expectoration seule	29	29,9
Plèvre+Expectoration	3	3,1
Liquide d'aspiration bronchique	3	3,1
Liquide pleural (culture de BK)	2	2,1
Expectoration+Adénopathie	1	1
ADP Axillaire	1	1

3. Délai entre hospitalisation et confirmation:

Le délai entre l'hospitalisation et la confirmation était de 5 à 9 jours dans 44,4% et 1 à 4 jours dans 26,3%. La moyenne était 8,6 jours (tableau XIII).

Tableau XIII : Répartition des cas de TTF selon le délai entre hospitalisation et confirmation. N=99

Jours	n	%
1 à 4	26	26,3
5 à 9	44	44,4
10 à 19	24	24,2
20 à 30	3	3
50 à 60	2	2,1

III.2. Etude de la tuberculose pulmonaire (isolée ou associée)

Elle a été notée chez 54 malades, soit 45,8%. La tuberculose pulmonaire était isolée dans 32,2% (38 cas) et associée à une autre forme dans 13,6%.

III.2.1. Répartition des cas selon les années d'étude

La majorité des cas ont été notés en 2008 et 2009 (tableau XIV).

Tableau XIV : Répartition des cas de TP selon les années d'étude. N=54

Année	n	%
2005	6	11,1
2006	3	5,6
2007	10	18,5
2008	16	29,6
2009	19	35,2

III.2.2. Répartition des cas selon l'âge

La tranche d'âge la plus touchée est celle comprise entre 26 et 35 ans avec un taux de 25,9% (tableau XV).

Tableau XV: Répartition des cas de TP selon l'âge. N=54

Tranches d'âge	n	%
14 à 19	7	13,0
20 à 25	5	9,2
26 à 35	14	25,9
36 à 45	10	18,5
46 à 55	7	13,0
56 à 65	7	13,0
66 à 75	4	7,4

III.2.3. Répartition selon le genre

L'homme était atteint dans 55,5% (30 cas) et la femme dans 44,5% (24cas) avec un sexe ratio de 1,2.

III.2.4. Répartition des cas selon le délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation

Dans 31,5% des cas les patients avaient consulté dans un délai de 1 à 2 mois après le début des symptômes (tableau XVI).

Tableau XVI : Répartition des cas de TP selon le délai entre début des symptômes et hospitalisation. N=54

Délais	n	%
1 à 2 semaines	7	13,0
2 à 3 semaines	3	5,5
3 à 4 semaines	11	20,4
1 à 2 mois	17	31,5
2 à 3 mois	5	9,2
3 à 4 mois	0	0
4 à 5 mois	2	3,7
>5 mois	9	16,7

III.2.5. Répartition selon la forme de tuberculose pulmonaire

La forme commune est la plus fréquente avec un taux de 70,4% (38 cas). (Tableau XVII).

Tableau XVII: Répartition selon la forme de tuberculose pulmonaire. N=54

Forme de TP	n	%
Commune	38	70,4
Miliaire	9	16,7
Bronchopneumonie	4	7,4
Masse caséuse	3	5,5

III.2.6. Répartition selon l'association à d'autres atteintes

La tuberculose pulmonaire était associée à une localisation pleurale chez 8 patients et à une localisation extra-respiratoire chez 8 autres (tableau XVIII).

Tableau XVIII: Répartition selon l'association TP et extrapulmonaire. N=16

Tuberculose	n	%
Pleurale	8	50
Ostéoarticulaire	2	12,5
Ganglionnaire périphérique	1	6,25
Péritonéale+Ganglionnaire	1	6,25
Voies urinaires et ostéoarticulaire	1	6,25
Hépatique et Splénique	1	6,25
Neuromeningé	1	6,25
Péritonéale	1	6,25

III.2.7. Répartition selon les moyens de confirmation

Dans notre étude la tuberculose pulmonaire était confirmée chez 41 malades, soit 75,9%. La bacilloscopie représentait 75,6% des moyens de confirmations (Tableau XIX)

Tableau XIX : Répartition des cas de TP selon les moyens de confirmation. N=41

Moyen de confirmation	n	%
BKD seul	31	75,6
BKC seul	1	2,4
Etude anatomopathologique	4	9,8
BKD+BKC	2	4,9
BKD+anapath	3	7,3

III.3. Etude de la tuberculose pleurale

Il s'agit de 72 cas soit 61% du lot total. Elle a été isolée chez 58 malades (80,5%) et associée à une tuberculose pulmonaire dans 11,1% (8 cas) et à d'autres localisations extra-respiratoires dans 11,1%.

III.3.1. Répartition des cas selon les années d'étude

Pour les 72 cas, 30 malades ont été hospitalisés en 2008, soit un taux de 41,7% (tableau XX).

Tableau XX : Répartition des cas de tuberculose pleurale selon les années d'étude.

N=72

Année	n	%
2005	5	6,9
2006	8	11,1
2007	7	9,7
2008	30	41,7
2009	22	30,6

III.3.2. Répartition selon l'âge

La tranche d'âge 20–25 ans était prédominante et notée dans 22,2%. Les âges extrêmes étaient de 15 et 94 ans (tableau XXI).

Tableau XXI : Répartition des cas de tuberculose pleurale selon l'âge. N=72

Tranches d'âge	n	%
14 à 19	11	15,3
20 à 25	16	22,2
26 à 35	14	19,4
36 à 45	13	18,1
46 à 55	5	6,9
56 à 65	8	11,1
66 à 75	3	4,2
76 à 94	2	2,8

III.3.3. Répartition selon le genre

Les 72 cas de tuberculose pleurale concernent 38 hommes (52,8%) et 34 femmes (47,2%).

III.3.4. Répartition des cas selon le délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation

Dans 75% des cas les patients avaient consulté dans un délai de plus de 2 semaines après le début des symptômes (tableau XXII).

Tableau XXII: Répartition des cas de tuberculose pleurale selon le délai entre début des symptômes et hospitalisation. N=72

Délais	n	%
≤ 1 semaine	1	1,4
1 à 2 semaines	17	23,6
2 à 3 semaines	11	15,3
3 à 4 semaines	18	25
1 à 2 mois	11	15,3
2 à 3 mois	6	8,3
3 à 4 mois	1	1,4
4 à 5 mois	4	5,5
>5 mois	3	4,2

III.3.5. Répartition selon la forme de tuberculose pleurale

Les 72 cas de tuberculose pleurale concernent 69 cas de pleurésies tuberculeuses (95,8%), 2 cas de pyopneumothorax et 1 cas de pneumothorax.

III.3.6. Répartition selon l'aspect du liquide pleural

Ce paramètre était précisé chez 70 malades. Le liquide était jaune citrin chez 66 malades, soit 94,3%, purulent dans 3 cas (4,3%) et hématique dans 1 cas (1,4%).

III.3.7. Répartition selon la confirmation

La tuberculose pleurale a été confirmée chez 65 malades, soit 90,3%. Concernant les moyens de confirmation, le taux de confirmation histologique était de 90,8% (59 cas). Chez 2 malades la tuberculose pleurale était confirmée par culture de BK dans le liquide pleural (tableau XXIII).

Tableau XXIII : Répartition des cas de tuberculose pleurale selon les moyens de confirmation. N=65

Moyen de confirmation	n	%
BKD seul	2	3,1
BKC seul	2	3,1
Etude anatomopathologique	59	90,8
BKD+anapath	2	3,1

III.3.8. Répartition selon l'association à d'autre localisation

La forme la plus fréquente est celle qui associe la tuberculose pulmonaire et pleurale, notée dans 57,1% (tableau XXIV).

Tableau XXIV: Répartition selon l'association à d'autres atteintes. N=14

Tuberculose	n	%
Pulmonaire	8	57,1
Péricardique	3	21,4
Ganglionnaire	1	7,1
Péritonéale	1	7,1
Péritonéale+ostéoarticulaire	1	7,1

III.4. La prise en charge thérapeutique des malades

III.4.1. Répartition selon le délai de prise en charge

Le délai de prise en charge était de 5 à 9 jours dans 32,2% (tableau XXV).

Tableau XXV: Répartition selon le délai de prise en charge

Le délai de prise en charge	n	%
1 à 4 j	19	16,1
5 à 9 j	38	32,2
10 à 14 j	29	24,6
15 à 19 j	17	14,4
20 à 24 j	9	7,6
25 à 33 j	6	5,1

III.4.2. Répartition selon le lieu de début de traitement

Le traitement antituberculeux a été débuté au service chez 86 malades, soit 75,4%.

III.4.3 Répartition selon les régimes thérapeutiques

Parmi nos patients, 52 (49,5%) ont été traité par un régime de 2RHZ/4RH et 31 (29,5%) par un régime de 2SRHZ/7RH (Tableau XXVI).

Tableau XXVI: Répartition selon le régime thérapeutique

Régime thérapeutique	n	%
2RHZ / 4RH	52	49,5
2SRHZ / 7RH	31	29,5
2SRHZ / 4RH	8	7,6
2RHZE / 7RH	7	6,6
2RHZE / 4RH	3	2,8
2SRH / 4RH	1	1
2SRH / 7RH	1	1
2SRHZ / 1RHZE / 5RH	1	1
2SRZE / 7RE	1	1

III.4.4. Répartition selon la durée du traitement

La durée du traitement était de 6 mois chez 64 malades (60,9%), de 8 mois (1%) et de 9 mois (38,1%).

III.5. Devenir des malades

Dans notre étude le taux de perdus de vue après la sortie du service était de 45,7% (54 malades). Les malades ayant été revus au moins une fois au service représentaient 54,2% (64 cas).

III.5.1. Les perdus de vue

1. Répartition selon les années d'étude

Le nombre est de 10, 6, 12, 18 et 8 respectivement en 2005, 2006, 2007, 2008 et 2009.

2. Répartition selon l'âge

Le taux de P.D.V le plus élevé était noté dans la tranche d'âge 36–45 ans avec 25,9% (tableau XXVII).

Tableau XXVII : Répartition des cas de PDV selon l'âge. N=54

Tranches d'âge	n	%
14 à 19	5	9,3
20 à 25	5	9,3
26 à 35	12	22,2
36 à 45	14	25,9
46 à 55	3	5,6
56 à 65	12	22,2
66 à 75	3	5,6

3. Répartition selon le genre

La majorité des P.D.V était de sexe masculin avec un taux de 59,3% (32 cas), contre 40,7% de sexe féminin (22 cas).

4. Répartition selon la situation familiale

Les sujets mariés avaient représentés 61,1% (33 cas) des perdus de vue, les célibataires 29,6% (16 cas), les divorcés 5,6% (3 cas) et les veufs 3,7% (2 cas).

5. Répartition des P.D.V selon l'activité des patients

Ce paramètre a été précisé chez 52 patients, les sans professions représentaient 53,3% (28 cas).

6. Répartition selon la résidence des malades

La majorité des patients P.D.V provenaient des régions de Kalaa-Sraghna et de Marrakech avec des taux respectivement de 20,4% et 29,6% (Tableau XXVIII).

Tableau XXVIII : Répartition des cas de P.D.V selon la résidence. N=54

Villes/régions	n	%
Kalaa-Sraghna	11	20,4
Benguérir	10	18,5
Marrakech	16	29,6
Chichaoua/Imntanout	4	7,4
Al Haouz	5	9,3
Safi	3	5,6
Ouarzazate	4	7,4
Casablanca	1	1,8

7. Répartition des cas selon la forme de tuberculose

Le taux de P.D.V était de 48,1% (26 cas) lors de la tuberculose extra-pulmonaire isolée, de 38,9% (21 cas) lors de la tuberculose pulmonaire associée et de 13% au cours de la tuberculose pulmonaire isolée.

8. Répartition selon le régime thérapeutique

Dans 43,9% des cas les patients P.D.V ont été traités par un régime de 2RHZ/4RH (tableau XXIX).

Tableau XXIX : Répartition des cas de P.D.V selon le régime thérapeutique. N=41

Régime thérapeutique	n	%
2RHZ / 4RH	18	43,9
2SRHZ / 7RH	14	34,1
2SRHZ / 4RH	3	7,3
2RHZE / 7RH	1	2,4
2RHZE / 4RH	1	2,4
2SRH / 4RH	1	2,4
2SRH / 7RH	1	2,4
2SRHZ / 1RHZE / 5RH	1	2,4
2SRZE / 7RE	1	2,4

III.5.2. Les malades suivis au service

Les malades transférés vers d'autres services ou autres villes pour complément de prise en charge représentaient 70,3% (tableau XXX).

Tableau XXX : Evolution des patients suivis au service. N=64

Evolution des malades	n	%
Transférés	45	70,3%
Traitement achevé	15	23,4%
Guéris	3	4,7%
Décès	1	1,6%

III.5.3. Les effets secondaires

Ce paramètre était précisé chez 84 malades qui ont débuté le traitement au service dont 19% (16 cas) ont présenté au moins un effet secondaire d'ordre gastrique (8 cas), psychiatrique (2 cas), cutané (2 cas), neurologique (2 cas), rénal (1 cas) et endocrinien (1 cas).



DISCUSSION

IV.1. Ampleur actuelle du problème de la tuberculose

La tuberculose est considérée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme une urgence sanitaire au niveau planétaire. Elle représente l'un des plus graves problèmes de santé dans les pays en développement. L'OMS estime qu'entre 2000 et 2020, près d'un milliard de personnes seront nouvellement infectées par le bacille tuberculeux, que 200 millions d'entre eux développeront une maladie dont 35 millions mourront de tuberculose si aucun progrès n'est apporté dans le contrôle de l'infection [3]. Environ 95% des cas et 99% des décès surviennent dans les pays en développement. La tuberculose est responsable de 10 millions de nouveaux cas par an. C'est la première cause de mortalité dans le monde liée à un agent infectieux unique (près de 3 millions de décès par an) [4]. La tuberculose risque donc de ne plus apparaître comme une maladie du passé, mais une maladie actuelle. Il est important de poursuivre, outre la surveillance épidémiologique, les recherches pour optimiser le traitement de la tuberculose, aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement [5].

Actuellement, deux indices sont recommandés qui vont nous permettre d'évaluer l'épidémiologie de la tuberculose: le risque annuel d'infection (RAI) et l'incidence annuelle de la tuberculose.

IV.1.1. Le risque annuel d'infection

Il est considéré comme le meilleur indicateur d'étude et de suivi de l'incidence de la tuberculose dans un pays. Il se calcule à partir des enquêtes tuberculiques qu'on réalise chez des enfants d'âge scolaire, de préférence non vaccinés par le B.C.G. Il est le reflet du nombre des sources de contamination présentes dans une collectivité, indépendamment des activités de dépistage [6]. Ainsi un RAI égal à 1% va

correspondre une incidence cumulée comprise en 50 et 60 nouveaux cas de TPM+ pour 100000 habitants/an. En raison de cette relation, le RAI permet de fixer les objectifs de dépistage et de comparer l'incidence des cas déclarés avec celle des cas attendus.

Ce RAI est de 1,5 à 2,5% en Afrique subsaharienne, de 0,5 à 1,5% dans les pays d'Afrique du Nord et Méditerranée orientale, les pays d'Amérique du Sud, Amérique Centrale et Caraïbes, de moins 0,01% aux pays bas, en Norvège, en Suisse et Canada [7] et de 0,99% au Cambodge [8]. Au Maroc, le RAI était de 1,6% en 1971, 1% en 1989 et 1% en 1994, actuellement il est de 1,1% [6].

IV.1.2. Incidence annuelle des cas de tuberculose toute forme dans le monde

Elle s'exprime par le nombre de nouveau cas de tuberculose survenant dans l'année pour 100000 habitants.

Notre étude n'a pas la prétention de donner des taux d'incidence de la tuberculose, mais permet de dire que globalement la tuberculose toutes formes représente en moyenne 12% du recrutement hospitalier du service avec une recrudescence en 2008 et 2009. Cette activité reste donc non négligeable vu qu'il s'agit d'un service à vocation de pneumologie et non pas de phthisiologie et qu'il est censé recruter essentiellement les cas de tuberculose qui posent des problèmes diagnostique ou thérapeutiques. Nous profitons de cette étude pour donner un aperçu sur les taux d'incidence de la tuberculose au Maroc et dans certains pays.

1. Dans les pays industrialisés

L'incidence est estimée à 17 cas/100 000 habitant [3]. En France, après la recrudescence observée en 1992, l'incidence stagne globalement autour de 11 pour 100000 habitants [4,9]. Aux Etats-Unis, après une recrudescence de 1989 à 1992, le nombre annuel de cas et le taux d'incidence n'ont cessé de baisser pour atteindre en

2003 leur plus bas niveau de tous les temps : 5,1 cas/100 000 [10]. Au Canada, la situation a également évolué favorablement dans son ensemble. De 1992 à 2002, le taux d'incidence est passé de 7,4 cas/100 000 à 5,2/100 000 [10].

2. Dans les pays en développement

L'incidence des cas déclarés est plus faible que l'incidence réelle de la maladie, car seulement 30 à 60 % des cas sont diagnostiqués. L'incidence estimée des nouveaux cas la plus élevée est celle de l'Afrique (343/100000), suivie de celle de l'Asie du sud-est (181/100 000) et le Pacifique occidental (110/100 000).

Au Maroc, les taux d'incidence annuelle des cas de tuberculose toute forme enregistrés entre 1996 et 2008 sont représentés dans la figure 4 ; ils enregistrent une baisse assez notable [2,6,11].

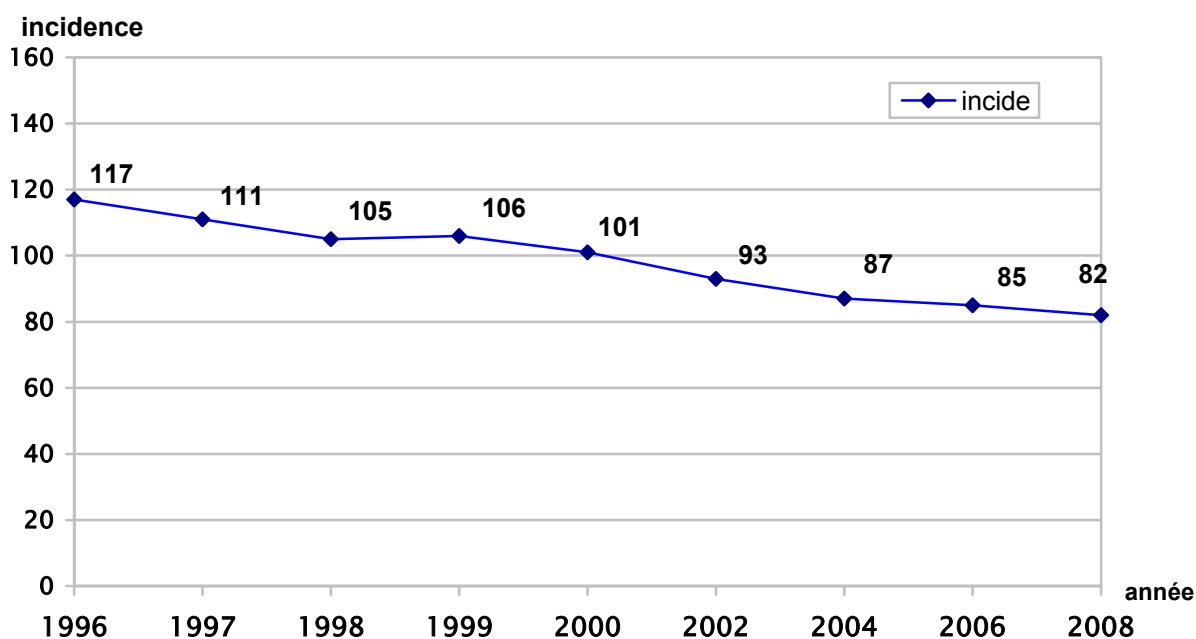


Figure 4: Taux d'incidence annuelle des cas de TTF au Maroc entre 1996 et 2008

IV.2. Aspects épidémiologiques

IV.2.1. Répartition des cas de TTF selon l'âge

Dans notre étude, la moyenne d'âge est un peu élevée de l'ordre de 38,1ans et la tranche d'âge 26–35 ans est prédominante (22,9%). Ce taux reste bas par rapport aux taux notés au Maroc et dans d'autres pays (tableau XXXI).

Tableau XXXI : Fréquence de certaines tranches d'âge

Etudes	Années	Tranche d'âge	
		ans	%
Essabir (Casa zone IV) [12]	1986 à 1988	20–34	44,3
Araour (Essaouira) [13]	1986 à 1987	21–30	32,9
Moutawakhil (Casa–Anfa) [14]	1992 à 1993	15–34	56,3
Okba (Khouribga) [15]	1994	21–40	51,5
ANALI (Khenifra) [16]	1993 à 1996	15–34	44,6
Bouayad (Ouarzazate) [17]	2000 à 2006	15–24	23
KILALI (Marrakech) [18]	2001 à 2005	15–24	23,9
Notre étude	2005 à 2009	26–35	22,9

Au Maroc, en 2008, la tranche d'âge 20–45 ans était la plus touchée par la maladie avec un taux de 70%. Le même taux concernant la même tranche d'âge a été noté en Algérie et en Tunisie [6]. Au Sénégal, les patients avaient une moyenne d'âge de 35,5 ans ; la tranche d'âge la plus touchée était : 20 à 39 ans représentant 55,5 % [19]. En Brésil, la tranche d'âge prédominante est celle comprise entre 30 et 50 ans, avec un taux de 63% [20]. En France, la moyenne d'âge était de 43 ans et 34,8% des

malades avaient un âge entre 25 et 44 ans [21]. En Espagne (Valencia), les malades avaient un âge compris entre 25 et 34 dans 26,3% [22].

IV.2.2. Répartition des cas de TTF selon le genre

Dans notre étude, il y avait autant d'hommes que de femmes atteints alors que dans d'autres travaux on notait une légère prédominance masculine (tableau XXXII). Au plan national, le sexe masculin prédomine avec un taux de 59% contre 41% de sexe féminin [2]. Il en est de même pour d'autres études internationales (tableau XXXIII).

Tableau XXXII: Tuberculoses toutes formes et genre, études marocaines

Etudes	Années	Sexe %	
		Homme	Femme
Araour (Essaouira) [13]	1986 à 1987	60,3	32,9
Moutawakhil (Casa-Anfa) [14]	1992 à 1993	59,3	56,3
Erraachiq(Beni Mellal) [23]	1992 à 1994	54,9	45,1
ANALI (Khenifra) [16]	1993 à 1996	55,8	44,2
Bouayad (Ouarzazate) [17]	2000 à 2006	54,6	45,4
KILALI (Marrakech) [18]	2001 à 2005	56,8	43,2
Notre étude	2005 à 2009	50,8	49,2

Tableau XXXIII: Tuberculoses toutes formes et genre, études internationales

Etudes	Années	Sexe %	
		Homme	Femme
France [21]	2006	58	42
Canada [10]	2003	57,8	42,2
Tunisie [24]	1998	66	34
Espagne [22]	2002	64,4	35,6
Sénégal [19]	2008	70	30
MALI [25]	2004	67	33

IV.2.3. Répartition des cas de TTF selon la profession

La tuberculose trouve les conditions favorables à son éclosion dans les milieux de populations défavorisées, ceci pourrait être expliqué par les mauvaises conditions d'hygiène et d'habitation, la malnutrition, l'insuffisance des moyens de défense de l'organisme, et le manque d'éducation sanitaire [26].

Dans notre étude, les sans professions sont les plus représentés avec soit 55,2% du total. Les agriculteurs et les bergers viennent en seconde position avec 9,5%.

Ce pourcentage élevé des sans professions est retrouvé dans d'autres études nationales (tableau XXXIV). Les mêmes constatations ont été retrouvées en Tunisie [24] et à la Guadeloupe [26] avec des taux respectifs de 38,7% et 70%. Une étude réalisée en avait noté une prédominance des cultivateurs (21%) et des ménagères (20%) [27].

Tableau XXXIV: Fréquence des sans professions au cours de la tuberculose

Etudes	Années	% des sans professions
ARAOUR (Essaouira) [13]	1986 à 1987	45,1
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa) [14]	1992 à 1993	44,1
OKBA (Khouribga) [15]	1994	59,3
ERRACHIQ (Beni Mellal) [23]	1992 à 1994	54,5
ANALI (KHenifra) [16]	1993 à 1996	57,8
Notre étude	2005 à 2009	55,2

IV.2.4. Répartition des cas de TTF selon la situation familiale

La tuberculose prédomine chez les mariés qui sont touchés dans 58,5%. Les célibataires viennent en seconde position avec 35,6%.

Ces chiffres traduisent que la charge familiale lourde, associée à un niveau socio-économique bas, constituent le lit favorable à l'éclosion de la maladie. Ceci est souligné par d'autres études nationales faites à ESSAOUIRA [13], KHOURIBGA [28] et AZILAL [29] avec des taux respectivement de 42,3%, 41,8% et 60,3%.

IV.2.5. Répartition des cas de TTF selon les maladies associées

L'association diabète-tuberculose est à souligner aussi bien dans notre série que dans d'autres études nationales (tableau XXXV). En effet, le risque de survenue de tuberculose chez les diabétiques est multiplié par 2 voir 6 par rapport à la population générale [30,31].

Tableau XXXV: Fréquence de l'association diabète tuberculose selon certaines études

Etudes	Années	Association TBK- Diabète
ARAOUR (Essaouira) [13]	1986 à 1987	1,5
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	3,1
ERRACHIQ (Beni Mellal) [23]	1992 à 1994	1,8
ANALI (KHenifra) [16]	1993 à 1996	1,6
BOUAYAD (Ouarzazate) [17]	2000 à 2006	3,1
KILALI (Marrakech) [18]	2001 à 2005	3,5
Notre étude	2005 à 2009	5,9

Sur le plan international, cette association a été retrouvée dans des études réalisées en Tunisie [30], Sénégal [31], , Congo [32] et en Brésil [33] avec des taux respectifs de 7,6%, 4,7%, 1,03% et 8,2%.

IV.2.5. Répartition des cas de TTF selon la vaccination B.C.G

La vaccination B.C.G est obligatoire au Maroc. Elle fait partie du programme national d'immunisation (P.N.I). Sur le plan épidémiologique, il n'est pas démontré que ce vaccin contribue à diminuer l'incidence de la tuberculose. Cependant il apporte une protection partielle mais indéniable (50 % contre toutes les formes de la tuberculose, 80 % contre les formes les plus graves notamment de l'enfant) [35]. Dans notre série, 63,6% des cas étaient vaccinés par le B.C.G. Ce taux reste inférieur à ceux signalés par Moutawakhil [15], Anali [16] et Riad [36] et qui sont respectivement de 92,8%, 71,7%, 74,4%. Par contre Treoar [27] note un taux plus bas (50,8%). La vaccination contre la tuberculose n'est plus obligatoire en France depuis juillet 2007. Elle est fortement recommandée chez les enfants présentant un risque élevé [37].

IV.2.6. Association tuberculose et tabac

La promiscuité, le bas niveau socio-économique, l'infection par le VIH et la susceptibilité génétique à la tuberculose sont des facteurs qui contribuent à entretenir la tuberculose. Souvent négligé, le tabagisme actif et passif constitue l'un des facteurs de risque favorisant la survenue de cette maladie [38,39]. Depuis de longues années, la relation tabac-tuberculose est évoquée. Dans une revue de la littérature, Davies et coll [40] démontrent que l'incidence de la tuberculose augmente avec la consommation du tabac, ce risque est multiplié par 2 voire 4 en cas d'un nombre de cigarettes consommées par jour supérieur à 20. La symptomatologie clinique de la tuberculose est beaucoup plus bruyante en cas de tabagisme associé ; les lésions radiologiques sont diffuses. La recherche de bacilles de Koch à l'examen direct des expectorations est souvent positive; Le délai de négativation des bacilles de Koch dans les expectorations est beaucoup plus long chez les sujets tabagiques. Le tabagisme constitue également un facteur de risque de rechute tuberculeuse [41]. D'où l'intérêt de l'intégration d'une intervention systématique antitabac dans le PNLAT.

Dans notre série, l'association TTF et tabac a été notée chez 32 cas (27,2%). Ce taux est supérieur à ceux signalé par Mtiraoui et coll [25], Traore [27] et Dembele [42] avec des taux respectifs de 17,4%, 3,2% et 7,9%

IV.3. Aspects cliniques de la tuberculose

IV.3.1. Les signes cliniques

Dans notre étude, la toux et la douleur thoracique constituent les motifs de consultation les plus fréquents avec des taux respectifs de 65,3% et 62,7%. L'altération de l'état général était notée dans 45,8 % des cas ; ceci peut s'expliquer en partie par le retard à la consultation. Les mêmes constatations ont été rapportées par Traore [27] et Kayantao [43].

IV.3.2. Localisations tuberculeuses

Nous avons noté 45,8 % de formes pulmonaires et 54,2% de localisations extra-pulmonaires.

1. Tuberculose pulmonaire

La tuberculose respiratoire est la plus intéressante, aussi bien par sa fréquence que par son impact épidémiologique. La gravité du problème est conditionnée par le pourcentage qu'occupent les formes parenchymateuses qui constituent la première source de l'infection et contribuent à la contamination des sujets jusqu'au là indemnes. Cette gravité augmente avec l'excavation et la richesse en BK au niveau des lésions. Il faut savoir qu'un tuberculeux pulmonaire contagieux, non dépisté et non traité infecte en moyenne 10 à 12 personnes par an à l'occasion d'un contact étroit [44,45].

Il ressort de notre étude que 45,8% avaient une tuberculose pulmonaire, ce taux reste inférieur à la moyenne nationale qui est de 75% en 2008 [6] et à celui signalé dans d'autres études (Tableau XXXVI)

Tableau XXXVI: Fréquence de la tuberculose pulmonaire selon certaines études

Etudes	Années	% de tuberculose pulmonaire
ARAOUR (Essaouira) [13]	1986 à 1987	60,1
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa) [14]	1992 à 1993	62,6
ERRACHIQ (Beni Mellal) [23]	1992à1994	59,2
ANALI (KHenifra) [16]	1993 à 1996	62,7
BOUAYAD (Ouarzazate) [17]	2000 à 2006	55,2
KILALI (Marrakech) [18]	2001 à 2005	50,3
Notre étude	2005 à 2009	45,8
Sénégal [19]	2004	53,7
Tunisie [24]	1998	53,2
France [46]	2006	71,5

La tuberculose pulmonaire reste l'apanage de la population masculine jeune. Ces mêmes constatations avaient été rapportées par d'autres travaux (tableau XXXVII)

Tableau XXXVII: Prédominance de la tuberculose pulmonaire chez l'homme jeune selon certaines études

Etudes	Années	Tranche d'age		Hommes
		ans	%	
ARAOUR (Essaouira) [13]	1986 à 1987	21-30	43,2	67,3
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa) [14]	1992 à 1993	15-34	59,6	66,6
ERRACHIQ (Beni Mellal) [23]	1992 à 1994	15-34	68,9	56,1
ANALI (KHenifra) [16]	1993 à 1996	15-34	48,4	55,1
BOUAYAD (Ouarzazate) [17]	2000 à 2006	25-34	22	66
KILALI (Marrakech) [18]	2001 à 2005	15-34	50,1	64
Notre étude	2005 à 2009	26-35	25,9	55,5

2. Tuberculose pleurale

Nous remarquons la fréquence de l'atteinte pleurale notée dans notre étude par rapport aux autres travaux réalisés essentiellement dans des centres de diagnostic spécialisés en tuberculose (tableau XXXVIII) ; cette prédominance des pleurésies reste une particularité du service et témoigne du type de son recrutement. Parmi les explications, c'est pour la réalisation d'une ponction biopsie pleurale que les patients sont adressés au service.

Tableau XXXVIII: Fréquence de l'atteinte pleurale selon certaines études

Etudes	Années	% de tuberculose pleurale
ARAOUR (Essaouira) [13]	1986 à 1987	15,8
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa) [14]	1992 à 1993	11,9
ERRACHIQ (Beni Mellal) [23]	1992à1994	17,9
ANALI (KHenifra) [16]	1993 à 1996	17,8
BOUAYAD (Ouarzazate) [17]	2000 à 2006	39,4
KILALI (Marrakech) [18]	2001 à 2005	30,6
Notre étude	2005 à 2009	61%

Les cas de pleurésies tuberculeuses concernent surtout l'homme jeune aussi bien dans notre étude que dans d'autres (14,16, 23, 29, 47) (tableau XXXIX). Par contre Okba [13], Bouayad [15], Kilali [16] et Berrada [48] avaient noté une légère prédominance féminine.

Tableau XXXIX: fréquence de l'atteinte pleurale chez l'homme jeune selon certaines études

Etudes	Années	Tranche d'age		Hommes
		ans	%	
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa) [14]	1992 à 1993	15-34	66,7	56,8
ERRACHIQ (Beni Mellal) [23]	1992à1994	15-34	61,5	58
ANALI (KHenifra) [16]	1993 à 1996	15-34	45,2	64,9
ELMANSOURI (Azilal) [29]	1983 à 1986	14-40	75,8	72,5
ELKARNI (Beni Mellal) [47]	1985-1987	15-34	66,4	54,5
Notre étude	2005 à 2009	20-25	22,2	52,8

VI.3.3 Confirmation de la tuberculose

Le taux de confirmation bactériologique et/ou histologique dans notre étude est de l'ordre de 83,9 %, ce qui répond à l'objectif fixé par le programme national de lutte antituberculeuse et qui est de 80 à 85% [2].

1. La tuberculose pulmonaire

Nous avons noté 75,9 % des cas de tuberculose pulmonaire confirmée dont 75,6% étaient confirmée par l'examen direct des expectorations et 2,4% par la culture. Ce taux reste inférieur à ceux enregistrés dans d'autres provinces et préfectures (Tableau XXXX).

Tableau XXXX: Taux de confirmation de la tuberculose pulmonaire d'après certaines études

Etudes	Années	% de T.P confirmée
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa) [14]	1992 à 1993	80,8
OKBA (Khouribga) [15]	1994	80,5
ERRACHIQ (Beni Mellal) [23]	1992à1994	77,4
ANALI (KHenifra) [16]	1993 à 1996	67,3
BOUAYAD (Ouarzazate) [17]	2000 à 2006	70,6
KILALI (Marrakech) [18]	2001 à 2005	86
Notre étude	2005 à 2009	75,9

2. La tuberculose pleurale

Pour cette forme de tuberculose la confirmation du diagnostic a été obtenue par l'histologie dans 90,8 % et par la culture du BK dans le liquide pleural dans 3,1 %, soit globalement 90,3%. Ce taux restait le plus élevé par rapport à ceux signalés par d'autres travaux (Tableau XXXXI).

Tableau XXXI: Taux de confirmation de la tuberculose pleurale d'après certaines études

Etudes	Années	% de tuberculose pleurale confirmée
ESSABIR (Casa Zone IV) [12]	1986 à 1988	9,2
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa) [14]	1992 à 1993	43,8
ELKASSOUANI (El Jadida) [49]	1980 à 1985	3,1
ERRACHIQ (Beni Mellal) [23]	1992 à 1994	2,1
ANALI (KHenifra) [16]	1993 à 1996	6,9
BOUAYAD (Ouarzazate) [17]	2000 à 2006	57,2
KILALI (Marrakech) [18]	2001 à 2005	56,8
Notre étude	2005 à 2009	90,3

La ponction biopsie pleurale reste l'examen capital sur lequel repose le diagnostic de tuberculose pleurale. Elle doit être utilisée en première intention lorsqu'il s'agit d'un épanchement compatible avec une tuberculose (épanchement jaune citrin, lymphocytaire, IDR positive). C'est un geste simple, entraînant peu de complications et permettant d'obtenir souvent un diagnostic étiologique avant d'envisager des examens plus invasifs [50,51]. Les faibles taux de confirmation notés dans les études précédentes peuvent s'expliquer par la non pratique systématique de la ponction biopsie pleurale en cas de suspicion de pleurésie tuberculeuse.

IV.4. Tuberculose et infection VIH

L'infection VIH/SIDA depuis son avènement, est venue compromettre l'un des grands espoirs en matière de santé en fin de 20^{ème} siècle. En effet, alors qu'on avait commencé à espérer une élimination voire une éradication de la tuberculose dans

plusieurs régions du monde, notamment dans les pays développés, voilà que l'infection VIH vient complètement modifier les belles courbes de régression de la tuberculose [52]. Un demi-million de cas de tuberculoses sont chaque année attribuables à l'infection VIH et 10% des décès au cours de l'infection VIH sont directement imputés à la tuberculose [53]. Par ailleurs, l'infection à VIH a un effet indirect sur l'incidence de la tuberculose en augmentant le taux de transmission de *Mycobacterium tuberculosis*. Bien que le risque de développer une tuberculose soit réduit de 70 à 90% chez les patients VIH positifs recevant un traitement antirétroviral, la tuberculose continue d'être un réel problème pour les praticiens. L'épidémie VIH dans les pays en développement favorise l'accroissement du nombre de tuberculose avec une mortalité importante liée notamment à la fréquence accrue des formes extra-pulmonaires et la dissémination de souches résistantes à un ou plusieurs antituberculeux. Chez ces patients, la tuberculose est fréquemment révélatrice de l'infection par le VIH [54].

Dans les pays industrialisés, la tuberculose est une maladie du sujet âgé. Mais en raison de la recrudescence de l'infection VIH, la tuberculose tend à être une infection du sujet jeune (25–40 ans).

Sur le plan clinique, la tuberculose peut survenir à n'importe quel stade de l'infection et la présentation clinique varie en fonction du degré du déficit immunitaire. Lorsqu'elle survient précocement, il s'agit alors d'une tuberculose classique dont la forme pulmonaire est la plus commune, sans anergie cutanée et d'évolution favorable sous traitement. L'aspect est celui d'une tuberculose cavitaires et bacillifère. Lorsqu'elle survient tardivement, il s'agit de formes cliniques marquées par la fréquence des localisations extra-pulmonaires et disséminées, pauci-symptomatiques sans cavité radiologique, plus rarement bacillifère au direct mais avec des cultures positives et

donc de diagnostic plus difficile [55]. L'anergie tuberculinique est fréquente. Les lésions pulmonaires y sont parfois associées. Les localisations extra-pulmonaires les plus fréquentes sont les atteintes ganglionnaires superficielles ou profondes, les atteintes hépatospléniques, les atteintes médullaires et les atteintes méningées.

Les signes généraux, la fièvre en particulier et l'amaigrissement sont quasi constants.

IV.5. Les aspects thérapeutiques

IV.5.1. La chimiothérapie antituberculeuse

La chimiothérapie antituberculeuse a radicalement transformé le profil évolutif et la gravité de la tuberculose en diminuant considérablement ses complications et son taux de mortalité. L'efficacité d'un traitement antituberculeux repose sur son activité vis-à-vis du bacille tuberculeux, sur une durée d'administration suffisante, sur sa bonne acceptation par le malade et sa faible toxicité, sur son efficacité vis-à-vis de la collectivité et sur son coût acceptable [56].

La responsabilité du médecin ne se limite pas à choisir et à prescrire un régime de chimiothérapie conforme aux directives techniques du P.N.L.A.T. Elle s'étend à toutes les mesures organisationnelles qui doivent être mises en œuvre par l'équipe de la santé, pour maintenir tous les cas dépistés sous une chimiothérapie efficace: posologie correcte des antibacillaires, régularité des prises, durée correcte du traitement.

IV.5.2. Les modalités thérapeutiques

IV.5.2.1. L'hospitalisation

Elle trouve son indication chez les patients bacillifères (contagieux), avec mauvais état général ou présentant une complication ou une forme sévère de tuberculose et chez les malades indisciplinés ou présentant une tare associée. L'hospitalisation a essentiellement pour but:

- ✓ de permettre le repos indispensable en cas de tuberculose active.
- ✓ D'éviter la contagion dans l'entourage du malade.
- ✓ De traiter une complication ou de rééquilibrer une tare associée.
- ✓ Et en fin d'assurer une bonne éducation sanitaire.

La durée d'hospitalisation est variable selon la gravité de l'atteinte à l'admission, selon l'évolution de l'état du malade. Dans notre étude la durée moyenne d'hospitalisation est de 11,1 jours. Likram [28] et Elmansouri [29] avaient rapporté une durée d'hospitalisation plus longue allant de 1 à 2 mois. Ceci peut être expliqué par le fait que le traitement ambulatoire est de plus en plus justifié et indiqué. Il est aussi efficace que le traitement en milieu hospitalier, car le risque de contagion n'est pas réduit par l'isolement du malade puisque la transmission du BK à l'entourage s'est faite surtout avant le début du traitement. De plus, cette modalité du traitement est socialement plus acceptable et coûte beaucoup moins chère [57]. Une autre explication à cette durée moyenne d'hospitalisation relativement courte est la prédominance des pleurésies qui nécessitent essentiellement un minimum de deux ponctions biopsies pleurales, les ponctions évacuatrices et l'initiation à la kinésithérapie respiratoire ce qui peut être réalisé en une dizaine de jours.

IV.5.2.2. Les régimes thérapeutiques

Le traitement standardisé de la tuberculose maladie recommandé chez l'adulte, est le traitement quotidien en deux phases comprenant durant la première phase de 2 mois l'association de 3 ou 4 antibiotiques : isoniazide, rifampicine, pyrazinamide, éthambutol ou streptomycine, puis durant la deuxième phase de 4 mois l'association isoniazide et rifampicine [58]. Ce régime de 2 RHZE/4 RH 4 mois est le traitement de référence de la tuberculose. Le passage à la 2^{ème} phase de 2 mois ne se fait qu'après

analyse des résultats de la 1^{ère} phase. Une réévaluation des posologies en fonction de la variation de poids est également souvent nécessaire [59].

Ce régime thérapeutique de courte durée est le plus efficace et le plus sûr de toute l'histoire du traitement de la tuberculose. Il est efficace dans le traitement des localisations pulmonaires et extra-pulmonaire et dans la tuberculose de l'enfant. Il vise à atteindre 3 objectifs essentiels:

- ✓ La prévention de la résistance secondaire par l'association RH en priorité, accessoirement Eb et streptomycine.
- ✓ Une bactéricide précoce évaluée par la diminution du nombre de BK viables durant les 2 premières semaines de traitement. Les médicaments les plus bactéricides sont: H et R.
- ✓ Une activité stérilisante pour R, H et Z.

Dans notre étude le taux des malades traité par un régime de 6 mois était de 60,9%. Il restait inférieur à ceux signalé par Moutawakkil [14], Anali [16], Bouayad [17], KILALI [18] qui étaient respectivement de 73,7%, 83,5%, 80,6% et 82,9%.

La prescription des antibacillaires en fonction de la forme de tuberculose a été le plus souvent respectée dans notre étude, sauf dans de très rares cas.

IV.5.2.3. Place du traitement combiné

Les recommandations internationales ne précisent pas, à coté de chaque régime proposé, la place des formes combinées et des formes séparées des médicaments. La combinaison de trois antibacillaires (INH + RMP + PZA) dans un même comprimé [60], voire 4 (INH + RMP + PZA + EMB) offre un avantage pratique indéniable. Il simplifie la prescription et la prise. Elle évite théoriquement une prise incomplète des antibacillaires séparés et ainsi le risque de sélection de mutants résistants. L'efficacité des traitements combinés a été confirmée par les résultats de la littérature [61] malgré

des réserves initiales quand la biodisponibilité et l'efficacité dans certains travaux conduits avec des antibiotiques de fabrication douteuse dans les pays en développement où quand les antibiotiques n'étaient pas donnés quotidiennement [61–62]. Des doutes existent quant à un risque plus marqué de survenue de rechutes avec les formes combinées même avec une prise quotidienne de comprimés de fabrication certifiée. La tolérance dans les essais est comparable voire inférieure aux traitements séparés [63] quand la posologie est moins précisément adaptée au poids. La fréquence faible des effets secondaires compte tenu de la gravité de la maladie permet cependant leur administration. En cas de traitement combiné, un test de traitement préalable avec médicaments séparés pour l'évaluation de la tolérance alourdit la prise en charge et n'est pas recommandé. Malgré l'absence d'études, les formes galéniques combinées sont recommandées afin de favoriser l'observance.

IV.5.2.4. Les modalités de surveillance des malades

Théoriquement, la surveillance d'un malade sous traitement antibacillaire doit être clinique, radiologique, bactériologique et biologique. Une surveillance uniquement radiologique pourrait exposer à des erreurs d'appréciation dans l'évolution de la maladie puisque d'une part la négativation bactériologique est obtenue avant le nettoyage des images radiologiques et d'autre part la guérison bactériologique est compatible avec la persistance des images séquellaires plus au moins importantes. La surveillance bactériologique peut être basée sur la courbe de décroissance des bacilles dénombrés sur les expectorations successive, la diminution progressive du nombre de bacilles étant en faveur de l'efficacité du traitement [64]. Enfin la surveillance clinique est liée aux malades et aux médicaments utilisés: l'âge devra être pris en compte, une défaillance organique doit être recherchée et une maladie associée peut entraîner une interférence inadéquate possible des médicaments prescrits. Des contrôles biologiques

doivent être faits de façon régulière pour prévenir les manifestations toxiques liées aux médicaments.

Au service de pneumo-phtisiologie de l'hôpital Ibn Nafis à Marrakech, les malades subissent une surveillance clinique, bactériologique et radiologique. Chaque patient est revu tous les 2 ou 3 mois selon la gravité de l'atteinte. Avant de se présenter à la consultation le malade doit avoir une radiographie de thorax et éventuellement une bacilloscopie. Le médecin est le seul qui décide d'arrêter ou de prolonger le traitement. De plus ces patients sont adressés systématiquement aux centres de diagnostic spécialisés en tuberculose pour la déclaration, la prise des antibacillaires et le suivi.

IV.5.2.5. La tuberculose multirésistante

Quand un malade tuberculeux reçoit un traitement incomplet ou interrompu, ses souches de *Mycobacterium tuberculosis* peuvent développer une résistance à un ou à plusieurs des médicaments de première ligne. C'est ce qu'on appelle la résistance acquise. Si une personne est infectée par quelqu'un qui a déjà des souches résistantes, on dit que cette personne a une résistance primaire. Des cas de résistance primaire et acquise ont été découverts dans plus d'une centaine de pays [65].

Par définition, un cas de tuberculose multirésistante est celui dont les souches ne répondent pas, au moins, à l'Isoniazide ni à la Rifampicine. On estime que dans le monde il y a 500 000 malades de tuberculose affectés par une forme multirésistante [66]. L'Afrique reste relativement préservée par cette émergence de tuberculose multirésistante signalée dans plusieurs autres régions du globe. Ceci peut être expliqué par le fait que les antibacillaires qui sont fournis gratuitement dans les centres de dépistage et de traitement de la tuberculose, ne sont pas disponibles et non vendus en pharmacie de ville [67].

Dans le traitement des cas multirésistants, il faut avoir recours aux anti-tuberculeux de deuxième ligne, tels que l'Éthionamide, la Kanamicine, les fluoroquinolones et la Capréomycine. Ce sont des médicaments plus toxiques, moins efficaces et beaucoup plus chers que ceux de première ligne.

Dans notre étude, nous ne pouvons pas évaluer cette multirésistance à défaut de pouvoir réaliser des antibiogrammes.

IV.6. Aspects évolutifs des malades

IV.6.1. Les perdus de vue

Ce sont les malades qui après avoir commencé le traitement antibacillaires ont été perdus de vue par les services de santé publique soit par interruption du traitement (abandons), soit du fait de poursuite du traitement dans d'autres formations sanitaires.

Parmi les causes des abandons de traitement, il apparaît que le manque d'éducation sanitaire des malades joue le rôle le plus important dans la survenue des pertes de vue. La responsabilité des services de santé dans ce phénomène ne peut être écartée. Dans notre pays et dans les pays en voie de développement, le niveau socioéconomique modeste reste un facteur important dans le domaine des pertes de vue [68]. L'abandon du traitement constitue le principal problème qui entrave la L.A.T. Les conséquences sont lourdes car en plus de l'aggravation de l'état du malade, ce dernier reste une source de contamination de la collectivité par des BK souvent devenus résistants. D'où l'intérêt de la stratégie DOTS (Directly Observed Treatment Short-course ou traitement de courte durée directement supervisé) qui améliore l'éducation du patient.

Notre taux de perdus de vue de 45,7%, reste supérieur à celui signalé par d'autres études à l'échelle nationale (tableau XXXII). Cependant cette comparaison reste difficile car la majorité des études sont faites au niveau des centres de santé

spécialisés en tuberculose et qui en principe recensent tous les cas de tuberculose ce qui est différent d'une série hospitalière où les malades sont adressés systématiquement au centre de santé spécialisé pour le suivi du traitement et dont la majorité ne reconseille plus au service d'origine.

Tableau XXXII: Taux des perdus de vue d'après certaines études

Etudes	Années	% des perdus de vue
ELMORTAJI (Safi) [69]	1982-1984	10,6
ZIADI (Safi) [70]	1992	18,9
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa) [14]	1992 à 1993	15,5
ELKASSOUANI (El Jadida) [49]	1980 à 1985	16,9
ANALI (KHenifra) [16]	1993 à 1996	3,7
BOUAYAD (Ouarzazate) [17]	2000 à 2006	7,6
KILALI (Marrakech) [18]	2001 à 2005	4,7
Notre étude	2005 à 2009	45,7

IV.6.2. Les malades ayant achevé leur traitement

Il s'agit de l'arrêt du traitement par le médecin traitant après une cure suffisante avec contrôle bactériologique négatif. Dans notre étude, il nous est impossible de déterminer le taux de patients ayant achevé le traitement et le taux de guérison étant donné que la majorité n'étaient pas suivis à terme au service.



CONCLUSION

Au terme de cette étude rétrospective concernant le profil des tuberculeux pris en charge au service de pneumo-phtisiologie à l'hôpital Ibn Nafis de Marrakech durant 4 ans et demi s'étalant du 1^{er} Avril 2005 au 31 décembre 2009 et portant sur 118 cas, nous concluons que le problème de tuberculose mérite encore d'être considéré comme d'importance majeure. En effet:

✓ La tuberculose pleurale reste la localisation la plus fréquente (54,2%) avec un taux de confirmation histologique de 90,8 % et qui reste satisfaisant.

✓ La tuberculose pulmonaire, source de contagion, représente 45,8 % et son taux de confirmation bactériologique est de 82,9% et qui atteint l'objectif fixé par le programme national de lutte antituberculeuse, mais une amélioration de ce taux est toujours souhaitable.

✓ Les perdus de vue qui représentent le principal problème entravant la réussite du programme national étaient nombreux avec un taux de 45,8%.

Pour pallier à ce problème certaines mesures s'avèrent indispensables telle que:

1) Le développement de l'éducation sanitaire dont le but est d'informer et de sensibiliser les gens aux problèmes inhérents à cette maladie et de leur apprendre les moyens pour mieux la combattre.

2) L'amélioration des conditions socio- économiques des couches défavorisées qui sont les plus exposées à la tuberculose.

3) La bonne coordination entre le service et les différents CDST du Royaume pour mieux savoir l'évolution des malades mis sous traitement antibacillaire.

4) Le renforcement des moyens de prévention, par la vaccination B.C.G à la naissance pour réduire les formes graves de la tuberculose.



RESUMES

Résumé

La tuberculose constitue un problème majeur de santé publique dans le monde. Au Maroc, malgré la baisse de l'incidence de la tuberculose durant ces dernières décennies, elle demeure prévalente puisque l'incidence en 2008 est de 82/100 000 habitants. **But de l'étude:** décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des tuberculeux hospitalisés au service de pneumo-phtisiologie de l'hôpital Ibn Nafiss à Marrakech. **Patients et méthodes :** étude rétrospective, de 2005 à 2009 portant sur 118 dossiers. La saisie et l'analyse des résultats ont utilisé le logiciel Epi-Info version 6. **Résultats :** l'incidence est de 11,7%. Le sexe masculin représente 50,8 % et la tranche d'âge la plus atteinte était celle de 26 à 35ans. Les sujets mariés représentaient 58,5% et les sans profession représentent 55,2%. 63,6% de nos patients étaient vaccinés par le B.C.G. La tuberculose pleurale est la forme prédominante (54,2%). Son taux de confirmation histologique reste satisfaisant de l'ordre de 89,2%. La tuberculose pulmonaire est notée dans 45,8%, la forme commune prédomine avec un taux de 70,4%. La confirmation par bacilloscopie et/ou culture est notée dans 82,9%. L'association tuberculose pulmonaire et extra pulmonaire est observée dans 18,6% avec prédominance de l'atteinte pleuropulmonaire notée dans 36,6%. Le traitement était débuté au service dans 75,4%. Il a comporté un régime associant trois ou quatre antibacillaires (SRHZ, RHZ, RHE) avec dans 60,9% une durée de 6 mois. Le taux des malades qui ont été suivi au service jusqu'à l'achèvement de leur traitement est de 15,3%. Le taux des perdus de vue reste assez élevé de l'ordre de 45,8%. Le décès a été noté dans 0,8%. **En conclusion:** Il ressort de notre étude que les résultats obtenus par la ponction biopsie pleurale et par les bacilloscopies sont intéressants en matière du diagnostic de la tuberculose pleurale et pulmonaire. Cependant, il faut plus des efforts pour diminuer le taux des perdus de vue, d'où l'intérêt d'un registre de suivi et de renforcer la stratégie éducative auprès des patients, en vue d'améliorer leur observance au traitement.

Summary

In Morocco, despite a decrease of incidence in the last decades, tuberculosis was estimated at 82/100 000 in 2008.

Objective: The present study describes epidemiological, clinical therapeutic and evolutive of tuberculosis patients hospitalized in respiratory diseases department of the Ibn Nafiss hospital in Marrakech. **Methods:** Retrospective study based on the files belonging to 118 case of tuberculosis, whatever's its form during 5 years (2005 to 2009). **Results:** The incidence of tuberculosis cases is 11,7%. The age bracket 26–35 is reached in 22,9%. The male sex and the jobless represent respectively 50,8% and 55,2%. 63,6 % of the patients have been vaccinated by the B.C.G. Pleural tuberculosis is the predominant form (54,2%). Its rate of histological confirmation is still satisfying in 89,2%. The isolate or not isolate pulmonary tuberculosis was noted in 45,8% and its rate of confirmation by bascilloscopy and/or by culture is 82,9%. The treatment contained three or for antibacillaries (RHZ, SRHZ, RHZE) during 6 months in 60,9%. The rate of lost to follow-up is still quite high and represents 45,8 % and the rate of patients who completed treatment was 15,3%. The death happened in 0,8 %. **Conclusion:** we conclude from this study that the results obtained by pleural biopsy and smear are encouraging in the diagnosis of pleural and pulmonary tuberculosis. However, it takes more effort to reduce the rate of loss of sight, hence the value of a register for monitoring and strengthening the strategy of educating patients to improve their adherence to treatment.

ملخص

مازال داء السل يمثل المشكل الأساسي بالنسبة لقطاع الصحة العمومية بالمغرب، بالرغم من انخفاض نسبة هذا الداء في العقود الأخيرة إلا أنها مازالت تتجاوز 82/100 000 في سنة 2008. و الهدف من دراستنا هو إعطاء نظرة عن حالة و مصير المرضى بداء السل المتكفل بهم بمصلحة الأمراض التنفسية بمستشفى ابن نفيس بمراكش و محاولة استنباط المشاكل التي تعوق سير محاربة هذا الداء. **الأدوات والطريقة:** دراسة استيعادية بخصوص إدخال المعلومات المتعلقة بملفات 118 حالة لداء السل لمدة 5 سنوات (2005-2009), **النتائج:** معدل المصابين بداء السل بكل أشكاله يمثل 11,7%. 22,9% من المرضى تتراوح أعمارهم 26 و 35 عاما ، جنس الذكور والعاطلين عن العمل يمثلون بالتتابع 50,8% و 55,2%. المتزوجون تبلغ نسبتهم 58,5%. نسبة المرضى الملقحين ضد داء السل تعادل 63,6%. داء السل الغشائي الجنبى يمثل الشكل الغالب بنسبة 54,2%. وقد تم تأكيد الداء عن طريق دراسة الأنسجة في 89,2%. أما بالنسبة لداء السل المنعزل أو غيرا لمنعزل فقد لوحظ بنسبة 45,8% و نسبة تأكيد المرض بواسطة تنظير العصيات و/أو عن طريق الزرع تبقى إيجابية في حدود 9,82%. 75,4% من المرضى تلقوا العلاج داخل المستشفى، اعتمد هذا العلاج على إشراك 3 أو 4 مضادات للعصيات في 60,9% مدة العلاج بلغت 6 أشهر. نسبة المرضى الذين غابوا عن الأنظار مرتفعة و تبلغ 45,8% ، معدل الشفاء يمثل 15,3% أما نسبة الوفيات فهي منخفضة و تعادل 0,8%.

خاتمة: يستخلص من هذه الدراسة أن النتائج المحصل عليها عن طريق تنظير العصيات و دراسة الأنسجة لتشخيص داء السل الرئوي أو الغشائي الجنبى جد مشجعة ، وأن المشكل الأساسي يتمثل في النسبة المرتفعة للمرضى الذين غابوا عن الأنظار و الذين يجهل مصيرهم. لهذا فمن الواجب بذل مجهودات أكثر لمتابعة المرضى و توعيتهم بخطورة هذا الداء، بالإضافة إلى ضرورة تحسين الظروف المادية و البشرية و التي تعوق بدورها سير برنامج محاربة داء السل



BIBLIOGRAPHIE

[1]- **Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing.**

WHO report 2009. Geneva, World Health Organization, 2009.

(WHO/HTM/TB/2009.411).

[2]- **Ministère de la santé public.**

Programme national de lutte antituberculeuse.

Document de synthèse-2007.

[3]- **Boulahba F, Chaulet P.**

LA Tuberculose en Afrique épidémiologie et mesures de lutte.

Med Trop 2004; 64 :224-228.

[4]- **Groupe de travail du conseil supérieur d'hygiène publique de France.**

Epidémiologie de la tuberculose.

Méd Mal Infect 2004; 34:344-349.

[5]- **Dautzenberg B, Broussier PM.**

La tuberculose en 1998

Rev Mal Respir 1998; 6:3-4.

[6]- **Adnaoui M, Benfenatki N, Hamzaoui A.**

Epidémiologie de la tuberculose dans les pays du Maghreb

Rev Méd Interne 2009; 30S:S265-S267.

[7]- **Seudre P, Tendam G, Kochi A.**

La tuberculose aujourd'hui dans le monde.

Bull. OMS 1992; 70:297-308.

[8]- **Phuong K, Norval P, Bakhim T, San K.**

Le RAI à Phnom Penh et au Cambodge en 1995

Tubercle and Lung Disease 1996; 50(2):435.

[9]– **Fraisse P, Chouaid C , Portel L, Antoun F, Blanc–Jouvan F, Dautzenberg B.**

La lutte antituberculeuse en France: évaluation des pratiques par un groupe de travail de la SPLF auprès des services antituberculeux.

Rev Mal Respir 2005; 22:45–54.

[10]– **Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec**

Epidémiologie de la tuberculose au Québec de 2000 à 2003.

Disponible sur: <http://www.msss.gouv.qc.ca>

[11]– **Ministère de la santé public.**

Programme national de lutte antituberculeuse

Document de synthèse–2004.

[12]– **Essabir M**

Etat et devenir des tuberculeux pris en charge dans la Préfecture Ain Sbaa Hay

Mohammadi durant 2 années (1986–1988)

Thèse Médecine. Casablanca, 1990; n°32

[13]– **Arouar F.**

Etat et devenir des tuberculeux pris en charge à Essaouira durant

2 années (1986–1987).

Thèse Médecine. Casablanca, 1989; n°7.

[14]– **MoutawakKil A.**

Etat et devenir des tuberculeux pris en charge dans la Préfecture Casa Anfa durant 2

années (1992–1993).

Thèse Médecine. Casablanca, 1997; n°134.

[15]– **Okba F.**

Evaluation des résultats du traitement court de la tuberculose au CDST de Khouribga pendant l'année 1994.

Thèse Médecine. Casablanca, 1996; N 112.

[16]– Anali A.

Etat et devenir des tuberculeux pris en charge à la province de Khenifra de 1993 à 1996.

Thèse Médecine. Casablanca, 1998; n°170.

[17]– Bouayad A.

Evaluation de la lutte antituberculeuse au CDTMR d'Ouarzazate.

Thèse Médecine. Rabat, 2007; n°129.

[18]– Kilali S.

Evaluation de la lutte antituberculeuse au CDTMR de Marrakech.

Thèse Médecine. Rabat, 2006; n°35.

[19]– Mbatchou Ngahan B, Diatta A, Touré N, Dia Kane Y, Ba Diop S, Ndiaye E et coll.

Profil clinique, biologique et radiologique des nouveaux cas de tuberculose pulmonaire au centre hospitalier universitaire de Fann–Dakar.

Rev Mal Respir 2008; 25:22–6.

[20]– Franco Severo N, Fujimura Leite C, Capela M, Silva Simões M

Clinical and demographic characteristics of patients hospitalized with tuberculosis in Brazil between 1994 and 2004.

Journal Bras Pneumol 2007; 33:5.

[21]– Che D, Campese C, Decludt B.

Les cas de tuberculose déclarés en France en 2002.

Bull Epidemiol Hebd 2004; 4:13–6.

[22]– Molina Quilis R, Carbó Malonda RM, Miralles Espí MT, Fernánde C, Pérez E..

Epidemiological profile of tuberculosis in a health area of the Valencia Community (1998–2000).

Atencien Primaria 2002; 29:425–9.

[23]– **Errachiq A.**

Evaluation du nouveau programme national de L.A.T à la province de Beni Mellal de 1992 à 1994.

Thèse Médecine. Casablanca, 1997; n°20.

[24]– **Mtiraoui A, Soltani M, Ghannem H, Letaief M, Zayani R, Hdhiri H, Bchir A, Marzouki M.**

Epidémiologie de la tuberculose dans le Sahel tunisien.

Méd Mal Infect 1998; 28:199–202.

[25]– **Rastogi N, Schlegel L, Pfaff F, Jeanne I, Magnien C, Lajoinie G et coll.**

La tuberculose en région Antilles Guyane: Situation épidémiologique de 1994 à 1996.

Bull Epidemiol Hebd 1998; 11:45.

[26]– **Emmanuelli X, Grosset J.**

Tuberculose et pauvreté

Rev Mal Respir 2003 ; 20 :169–71.

[27]– **Traore Y.**

Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la tuberculose à bacilloscopie négative au service de Pneumo–phtisiologie de l'hôpital du point G.

Thèse Médecine. Mali, 2005; n°27

[28]– **Likram M.**

Profil et devenir des tuberculeux pris en charge dans la province de Khouribga durant 1985–1987.

Thèse Médecine, 1990; n°267.

[29]– **El Mansouri H.**

Etat et devenir des tuberculeux pris en charge dans la province D'Azilal durant 4 ans (1983–1986).

Thèse Médecine, 1989; n°96.

[30]– **Bouerjee S, Bouerjee M.**

Diabetes and tuberculosis interface.

J. Indian Med Assoc 2005; 103:318–322.

[31]– **Maalej S, Belhaoui N, Bourguiba M, Mahouachi R, Chtourou A, Taktac S, Fennira H, Slim L, Ben Khder A, Drira I.**

La tuberculose provoque un déséquilibre du diabète: étude rétrospective de 60 malades en Tunisie.

Presse Méd 2009; 38, 1:20–24.

[32]– **Touré N, Dia Kan Y, Ba Diop S, Niang A, Ndiaye E, Thiam K, Mbaye F, Badian M, Hane A.**

Tuberculose et diabète.

Rev Mal Respir 2007; 24, 7:869–875

[33]– **Mboussa J, Monabeka H, Kombo M, YOKOLO D, Yoka Mbio A, Yala F.**

Evolution de la tuberculose pulmonaire chez les diabétiques

Rev Pneumo Clinique 2003; 59, 1:30–44.

[34]– **Coelho A, Zamarioli L, Perandonnes C, Cuntiere I, Waldman E.**

Characteristics of pulmonary tuberculosis in a hyperendemic area—the city of Santos, Brazil.

J Bras Pneumol. 2009; 35,10:998–1007.

[35]– **Fraisse P.**

Evaluation de la prise en charge en pneumologie: tuberculose.

Rev Mal Respir 2006 ; 23:643–59.

[36]– **Riad N**

Evaluation du dépistage de l'entourage des cas de tuberculose à Casablanca de 1984 à 1986.

Thèse Méd. Casablanca, 1989, n°52.

[37]– **Cohen R, Bocquet A, Boucherat M,**

Enquête sur les pratiques actuelles et futures du vaccin contre la tuberculose auprès des pédiatres et généralistes en France.

Archives de pédiatrie 2005; 12: 1665–9.

[38]– **Racil H, Ben Amar J , Cheikrouhou S, Hassine E, Zarrouk M, Chaouch N, Chabbou A.**

Particularités de la tuberculose pulmonaire chez le tabagique

Presse méd 2009; 2:3

[39]– **Obtel M, Tachfouti N, Bendahhou K, Abda N, Nejjari C.**

Tabac et tuberculose: à propos d'une étude cohorte réalisée au Maroc

RESP 2009; 57:S44–S45.

[40]– **Davies PD, Yew W, Ganguly D, Davidow AL, Reichman LB, Dheda K, Rook G.**

Smoking and tuberculosis : the epidemiological association and immunopathogenesis.

Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 2006; 100:291–8.

[41]– **Amara B, El Ghazi K, Rahimi H, Elbiaze M, Nejjari C, Chakib Benjelloun M.**

Attitudes et connaissances des pneumo-phtisiologues marocains vis-à-vis du tabagisme chez leurs patients tuberculeux

Rev Mal Respir 2008; 25 :569–75

[42]– **Dembele JP.**

Aspects épidémiologique de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive au Mali pendant la décennie 1995–2004

Thèse Médecine. Mali, 2005; n°68

[43]– **Kayantao D, Maiga I, Bougodogo F, Pouab R, Sangares.**

Tuberculose pulmonaire à microscopie négative en milieu hospitalier spécialisé à Bamako.

Méd Afrique Noire 2001; 48:243.

[44]– **May T, Bevilacqua S.**

Aspects cliniques actuels de la tuberculose

EMC–Radiologie 2005; 2:116–120.

[45]– **Olivier C.**

L'enfant et la tuberculose

Presse Méd 1993; 22:1721–3.

[46]– **Che D, Bitar D, Desenclos J.**

Epidémiologie de la tuberculose en France.

Presse Méd 2006; 35:1725–32.

[47]– **Elkarni H.**

Évaluation de LAT dans la province de Beni Mellal de 1985 à 1987

Thèse Médecine. Casablanca, 1987; n°11

[48]– **Berrada Z, Aichane A, Sabir L, Hebbazi A, Afif H, Bouayad Z.**

Pleuresies tuberculeuses. Service des maladies respiratoires, hôpital 20 Août, CHU Ibn Rochd, Casablanca.

Rev Mal Respir 2007; 24:1S7–1S30.

[49]– **Elkassouani M.**

Etat et devenir des tuberculeux pris en charge à El Jadida entre 1980 et 1985.

Thèse Médecine. Casablanca, 1987; n°162

[50]– **Ngom A, Koffi N, Aka-Dangy E, Kouakou J, Sanou R, Diallo R, Basse C, Gantsiala M, Troh E.**

Apport de la biopsie pleurale au diagnostic des pleurésies

Tuberculeuses. Etude rétrospective de 89 cas au CHU d'Abidjan.

Méd Afrique Noire 1997; 44:2.

[51]– **Gentina T, Tremblay A, Brichet A, Ramon P, Marquette C.**

Les biopsies pleurales à l'aveugle

Rev Mal Respir 2002; 19:533–536.

[52]– **Cisse L, Orega M, Niangue H, PLO K, Couitchere K, Migan Y, Enoh J.** Tuberculose et infection VIH de l'enfant hospitalisé à Abidjan à propos de 56 cas.

Méd Afrique Noire 1999; 46:4.

[53]– **Girardi E, Sabin C, Monforte A, Hogg B, Phillips AN, John Gill M.**

Incidence of tuberculosis among HIV-infected patients receiving highly active antiretroviral therapy in Europe and North America.

CID 2005; 41:1772–82.

[54]– **Harmouche H, Ammouri W.**

La co-infection VIH –Tuberculose

Rev Méd Interne 2009; 30S:S273–S276.

[55]– **Jones BE, Young SM, Antoniskis D, Davidson PT, Kramer F, Barner PF.**

Relationship of the manifestations of tuberculosis to CD4 cell counts in patients with human immunodeficiency virus infection.

Am Rev Respir Dis 1993; 148:1292–7.

[56]– **Cholet P.**

Tuberculose: tous les malades ont droit à la chimiothérapie de courte durée

Rev Mal Respir 1997; 3:65–66

[57]– **Blaise A, Brami J, Rouveix E, Casalino E.**

Possibilité d'une prise en charge ambulatoire de la tuberculose pulmonaire par des médecins généralistes.

Méd Mal Infect 2009;39:S29.

[58]– **Tattevin P.**

Le traitement de la tuberculose en 2007.

Médecine et maladies infectieuses 2007; 37:617–628.

[59]– **Dautzenberg M, Frechet-Jachym M, Maffre J, Cardot E, Grignet P.**

Quand ne pas appliquer le traitement standard de la tuberculose maladie ?

Rev Mal Respir 2004; 21:3S75–3S97.

[60]– **Agounitestane D, Chiheb M, Khaled S, Ait Khaled N, Boulahbal F, Chaulet P.**

Essai thérapeutique d'une combinaison de 3 médicaments essentiel dans le traitement court de la tuberculose. Résultats 6 mois après la fin du traitement.

Rev Mal Respir 1990; 7 :209–13.

[61]– **Pillai G, Fourie PB, Padayatchi N, Onyebujoh PC, Mc Illeron H, Smith PJ.**

Recent bioequivalence studies on fixed-dose combination anti-tuberculosis drug formulations available on the global market.

Int J Tuberc Lung Dis 1999; 3:S309–16.

[62]– **Teo SK.**

Assessment of a combined preparation of isoniazid, rifampicin and pyrazinamide (Rifater) in the initial phase of chemotherapy in three 6-month regimens for smear-positive pulmonary tuberculosis.

Int J Tuberc Lung Dis 1999; 2:126–32.

[63]– **Chaulet P, Boulahbal F.**

A clinical trial of a fixed proportion combination of three drugs in the treatment of tuberculosis.

Tuber Lung Dis 1995; 5:407–12.

[64]– **Pretet S**

Le traitement antituberculeux.

Objectifs Médical 1987; 47:47–52.

[65]– **Castro A et Farmer P.**

Violence structurelle, mondialisation et tuberculose multirésistante.

Anthropologie et Sociétés 2003; 27, 2:23–40.

[66]– **Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing. WHO report 2007.**

Geneva, World Health Organization, 2007 (WHO/HTM/TB/2009.411).

[67]– **Nettleman MD.**

Multidrug-resistant tuberc: news from the front.

JAMA 2005; 293:2788–90.

[68]– **Trombati N, Benteich H, Aichane A, Bahlaoui A, Bouayad Z.**

Enquête auprès des tuberculeux pulmonaires perdus de vue cours de traitement antibacillaire (devenir et cause de la perte de vue).

Rev Mal Respir 1995; 12:92.

[69]– **El Mortaji H.**

Profil et devenir des tuberculeux de 1^{ère} atteinte pris en charge à Safi entre 1982 et 1984.

Thèse Médecine. Casablanca, 1987; n°246

[70]- **Ziadi R.**

Evaluation du nouveau programme national de la lutte antituberculeuse à Safi en 1992.

Thèse Médecine. Casablanca, 1993; n°83.



ANNEXE

FICHE D'EXPLOITATION

Royaume du Maroc

Ministère de la santé

CHU Med VI Marrakech: hopital Ibn Nafiss

Equipe Coeur- poumon

Service de Pneumologie

Chef de service : Pr. A. Alaoui. Yazidi

Profil des tuberculeux pris en charge au service des maladies resiratoires de l'hôpital Ibn Nafiss de Marrakech.

1-Année d'étude /__ / (1:2005, 2: 2006, 3: 2007, 4: 2008, 5:2009)

2- N dossier: /__ /

IDENTITE:

3- Nom.....Prénom.....4- Age: /__ / ans, mois (préciser)

5- Genre: Homme: /__ / Femme: /__ / 6- Profession actuelle.....

7- Professions antérieurs.....

8- Situation familiale: /__ / (1:célibataire, 2: marié, 3: divorcé, 4: veuf)

9- Lieu d'origine.....10- Lieu de résidence.....

HOSPITALISATION:

11- Date d'entrée: /____ / 12- Date de sortie: /____ /

13-Délai entre début des symptômes et hospitalisation: /__ / jours ou semaines ou mois(barrer ce qui est inutile)

ATCD:

14- Maladies associées(à préciser).....

Diabète:oui/__ / Non/__ / Insuffisance rénale oui/__ / Non/__ / Insuffisance hépatique oui/__ / Non/__ /

15-ATCD de tuberculose traité: oui/__ / Non /__ / si oui:

- Forme de tuberculose:.....
- Régime thérapeutique:.....
- Date début de traitement:.....
- Evolution:.....

16- Y'a-t-il un tuberculeux dans l'entourage? oui /_/ Non /_/ si oui: vit il à domicile?oui /_/ Non /_/

17- Tabagisme /_/ (1:Jamais fumeur, 2: Ex fumeur, 3:Fumeur actuel)

18- Si fumeur précisez: - nombre paquet années /___/

- ancienneté du tabagisme (ans): /___/

19- Haschich: oui /_/ Non /_/ Ethylisme: oui/_/ Non /_/

20-Vaccinatio B.C.G: oui /_/ Non /_/

21- Habitat: /_/ (1:appartement, 2: maison traditionnelle, bidonville, 4:villa, 5: autre)

Profil clinique de la tuberculose actuelle:

22-S'agit il d'un nouveau cas? Oui /_/ Non /_/

23- Cas de tuberculose: (1:Nouveau cas, 2:Rechute, Echec, 4:Cas chronique)

24- Forme de tuberculose

Forme de tuberculose	Circonstance de découverte	Confirmé ou non	Moyen de confirmation
1/ Pulmonaire			
-Commune			
-Miliaire			
-Bronchopneumonie			
-Masse caséuse			
2/ Extrapulmonaire			
- Pleurésie(préciser la nature de liquide)			
-Pneumothorax			
- Pyopneumothorax			
- Pleurésie purulente			
-Ganglionnaire médiastinale			
-Ganglionnaire périphérique			
- Intestinale			

- Rénale			
- Génitale			
- Ostéo-articulaire			
-Péricardique			
- Neuro-méningée			
- Péritonéale			
- Voies urinaires			
- Cutanée			
- Autres, à préciser			

30- IDR à la tuberculine faite: Oui /__ / Non /__ / Résultats en mm: /__ /

DIAGNOSTIC:

31- Tuberculose confirmée: Oui /__ / Non /__ /

32- Délai entre hospitalisation et confirmation: /__ / jours

33- Site(s) de confirmation, à préciser:.....

34- Moyens de confirmation:

- BKD: Oui /__ / Non /__ /

- BKC: Oui /__ / Non /__ /

- Anapath: Oui /__ / Non /__ /

- Autres.....

-Siège(s) du prélèvement pour la confirmation

35-Sérologie VIH faite: Oui /__ / Non /__ / Si oui résultats: Positive/__ / Négative /__ /

Traitement:

-Régime prescrit et doses:.....

- Lieu de début de traitement:

- au service et suivi au CDST: Oui /__ / Non /__ /

- D'emblée au CDST: Oui /__ / Non /__ / N dossier de CDST: /__ /

-Effets secondaires:.....

Devenir:

- Guérison (traitement terminé et 2contrôles bactériologiques sont négatifs au cours et à la fin de traitement: Oui /__ / Non /__ /

- Traitement achevé (traitement terminé sans ou avec 1 seul contrôle bactériologique):

Oui /__/ Non /__/

- Echec (patient dont l'examen bactériologique des expectorations reste positif tout au long du traitement jusqu'au 5ème mois ou plus ou redevient positif aux mêmes échéances après négativation transitoires: Oui /__/ Non /__/

- Transféré (malade transféré vers une autre formation sanitaire pour la poursuite de traitement):

Oui /__/ Non /__/

Si oui préciser où.....

- Abandon du traitement (patient qui a interrompu son traitement durant 2 mois et qui a été revu par les services de santé :

Oui /__/ Non /__/

-Perdu de vue (patient qui n'a pas été revu par les services de santé après le début de traitement)

Oui /__/ Non /__/

- Décès (au cours du traitement quelque soit la cause):

Oui /__/ Non /__/

Si oui préciser le lieu de décès: au service /__/ en dehors de service /__/

Remarque:.....

.....