



# *ABBREVIATIONS*



<b>BCG</b>	: Bacille de Calmette et Guérin
<b>VIH</b>	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
<b>IDR</b>	: Intradermo-réaction
<b>BK</b>	: Bacille de koch
<b>CDTMR</b>	: Centre de Diagnostic de la Tuberculose et des Maladies Respiratoires
<b>ORL</b>	: Oto-rhino-laryngologie
<b>CHU</b>	: Centre Hospitalier Universitaire
<b>N</b>	: Effectif
<b>n</b>	: Nombre de cas
<b>%</b>	: Pourcentage
<b>Ans</b>	: Années
<b>ATCD</b>	: Antécédents
<b>BPCO</b>	: Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive
<b>E</b>	: Ethambutol
<b>R</b>	: Rifampicine
<b>H</b>	: Isoniazide
<b>Z</b>	: Pyrazinamide
<b>S</b>	: Streptomycine
<b>TTF</b>	: Tuberculose Toute Forme
<b>TBK</b>	: Tuberculose
<b>TVP</b>	: Thrombose Veineuse Profonde
<b>PIT</b>	: Primo-infection tuberculeuse
<b>BKD</b>	: Recherche de bacille de koch à l'examen direct
<b>BKC</b>	: Recherche de bacille de koch à la culture
<b>ADP</b>	: Adénopathies
<b>OMS</b>	: Organisation mondial de la santé
<b>SIDA</b>	: syndrome d'Immunodéficience Acquise
<b>DOTS</b>	: Directly Observed Treatment Short-course

**RAI** : Risque annuel d'infection

**TPM+** : Tuberculose pulmonaire à microscopie positive

**PNI** : Plan national d'immunisation

**PNLAT** : Programme national de lutte antituberculeuse

**LAT** : Lutte anti tuberculeuse

**TEP** : Tuberculose extra pulmonaire

**TP** : Tuberculose pulmonaire



*PLAN*

I.INTRODUCTION .....	1
II. PATIENTS ET METHODES.....	3
III. RESULTATS .....	6
III.1. Etude de la tuberculose toute forme.....	7
III.1.1. <u>Données sociodémographiques</u> .....	7
III.1.1.1. Répartition des cas selon les services.....	7
III.1.1.2. Fréquence .....	7
III.1.1. 3. Répartition selon l'âge.....	9
III.1.1. 4. Répartition selon le genre.....	9
III.1.1. 5. Répartition selon le l'âge et le genre .....	9
III.1.1. 6. Répartition selon la profession des patients.....	11
III.1.1. 7. Répartition selon la résidence.....	11
III.1.1. 8. Répartition selon le type d'habitat.....	11
III.1.1. 9. Répartition selon la situation familiale.....	11
III.1.2. <u>Antécédents et affections associées</u> .....	12
III.1.2.1. Répartition selon les maladies associées et antécédents.....	12
III.1.2.2. Répartition selon le contage tuberculeux.....	13
III.1.2.3. Répartition selon les habitudes toxiques.....	14
III.1.2.4. Répartition selon la vaccination BCG.....	14
III.1.3. <u>Caractéristiques cliniques</u> .....	14
III.1.3.1. Répartition selon le mois d'hospitalisation.....	14
III.1.3.2. Délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation.....	15
III.1.3.3. Répartition selon la durée d'hospitalisation.....	16

III.1.3.4. Répartition selon le diagnostic d'entrée.....	16
III.3.5. Répartition selon la corrélation entre diagnostic d'entrée et de sortie.....	18
III.3.6. Répartition selon les circonstances de découverte.....	23
III.3.7. Répartition selon la sérologie VIH.....	23
III.3.8. Répartition selon les résultats de l'IDR.....	23
III.1. 4. <u>Répartition selon la forme de tuberculose</u> .....	24
III.1.5. <u>Répartition selon les moyens de confirmation</u> .....	25
III.2. Etude de la tuberculose pulmonaire.....	26
III.3. Etude de la tuberculose extra pulmonaire.....	29
III.4. Prise en charge thérapeutique des malades.....	45
III.5. Devenir des malades.....	48
IV. DISCUSSION.....	49
IV.1. Ampleur du problème de la tuberculose.....	50
IV.2. Aspects épidémiologiques.....	53
IV.3. Aspects cliniques de la tuberculose.....	59
IV.4. Tuberculose et infection VIH.....	68
IV.5. Aspects thérapeutiques.....	69
IV.6. Aspects évolutifs des malades.....	74
V. CONCLUSION.....	76
VI. RESUMES.....	79
VII. BIBLIOGRAPHIE.....	83
VII. ANNEXES.....	92



# *INTRODUCTION*



## I. INTRODUCTION

La tuberculose est une maladie infectieuse due à une bactérie appartenant au complexe mycobactérium tuberculosis dite aussi bacille de Koch (BK). La maladie peut affecter toutes les parties du corps mais touche le plus fréquemment les poumons ; sa transmission est presque exclusivement interhumaine, habituellement par voie aérienne par un sujet dit bacillifère. Elle reste une maladie sociale par excellence, vue surtout chez les jeunes adultes à l'âge où ils sont les plus productifs. Véritable fléau, elle reste encore d'actualité.

Selon l'OMS en 2009, on compte chaque seconde une nouvelle infection par le bacille tuberculeux dans le monde, avec 2 milliards de sujets infectés soit le tiers de la population mondiale avec 1,7 millions de décès et 9,4 millions de nouveaux cas chaque année [1]. On constate que 95% des nouveaux cas surviennent dans les pays en voie de développement où les conditions sanitaires et surtout socioéconomiques constituent des conditions fertiles pour le maintien et la propagation de cette maladie [1]. Ces chiffres sont en rapide augmentation du fait de l'épidémie du sida, ce qui constitue un obstacle presque infranchissable devant les efforts déployés pour lutter contre cette maladie.

Au Maroc, malgré les efforts fournis, la tuberculose demeure encore aujourd'hui l'un des problèmes majeurs de santé publique. En effet plus de 26000 nouveaux cas sont signalés chaque année avec plus d'un millier de décès par an [2].

Notre travail a pour objectif de :

Déterminer la fréquence des tuberculeux pris en charge au centre hospitalier universitaire Mohammed VI à Marrakech.

Décrire les aspects cliniques et thérapeutiques de ces cas

Donner un aperçu sur le devenir de ces patients.





# PATIENTS & METHODES



## II. PATIENTS & METHODES

### II.1. Population étudiée

Elle a comporté tous les cas de tuberculose pris en charge aux différents services du centre hospitalier universitaire Mohammed VI du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31 décembre 2009. Pour le service de pneumo-phtisiologie de l'hôpital Ibn Nafis la date de début est 1<sup>er</sup> avril 2005 (date d'ouverture du service).

### II.2. Méthodes d'étude:

Il s'agissait d'une étude descriptive, réalisée par l'exploitation manuelle des dossiers à l'aide d'une fiche pré établie (annexe I) 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). Tous les services qui recrutent les cas de tuberculose ont été contactés pour participer à cette étude. Sur les 18 services contactés, 13 ont confirmés leur participation à l'étude (tableau I). Les questionnaires ont été confiés au chef de service pour les remplir avec son équipe : c'était le cas des services de rhumatologie, cardiologie, médecine interne et la dermatologie ; pour le reste des services nous sommes déplacés nous même pour les remplir après avoir obtenu le consentement du chef de service. Pour le devenir des malades après traitement anti bacillaire nous nous sommes déplacés au centre de diagnostic de tuberculose et de maladies respiratoires (CDTMR) de Marrakech pour préciser les régimes thérapeutiques préconisés et les renseignements nécessaires pour l'évolution.

Pour la discussion des résultats, nous avons effectué une recherche sur les articles traitant la tuberculose depuis 1987 jusqu'à 2011, sur la bibliothèque de MEDLINE, HINARI PUBMED, EMC et sur l'internet.

**Tableau I :** Services sollicités pour la réalisation de l'étude sur le profil des tuberculeux pris en charge au centre hospitalier Mohammed VI de Marrakech de 2005 à 2009

Services	Accord de participer à l'étude
Pneumologie	Oui
ORL	Oui
Gastro-entérologie	Oui
Neurochirurgie	Oui
Pédiatrie A	Oui
Pédiatrie B	Oui
Rhumatologie	Oui
Cardiologie	Oui
Médecine interne	Oui
Urologie	Oui
Gynécologie A	Oui
Dermatologie	Oui
Réanimation	Oui
Neurologie	Non
Gynécologie B	Oui
Traumatologie A	Non
Traumatologie B	Oui
Ophtalmologie	Non

### II.3. Analyse des résultats

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées sur logiciel Epi-info version 6 au service de pneumologie sous l'égide du Pr A. Alaoui Yazidi. L'étude statistique a utilisé les tests de Khi2 pour la comparaison des pourcentages concernant les variables qualitatives. La significativité statistique a été fixée à 5% ( $p < 0,05$ ).



# *RESULTATS*



### III. RESULTATS:

#### III.1. Etude de la tuberculose toutes formes:

##### III.1.1. Données sociodémographiques

###### *III.1.1.1. Répartition des cas selon les services*

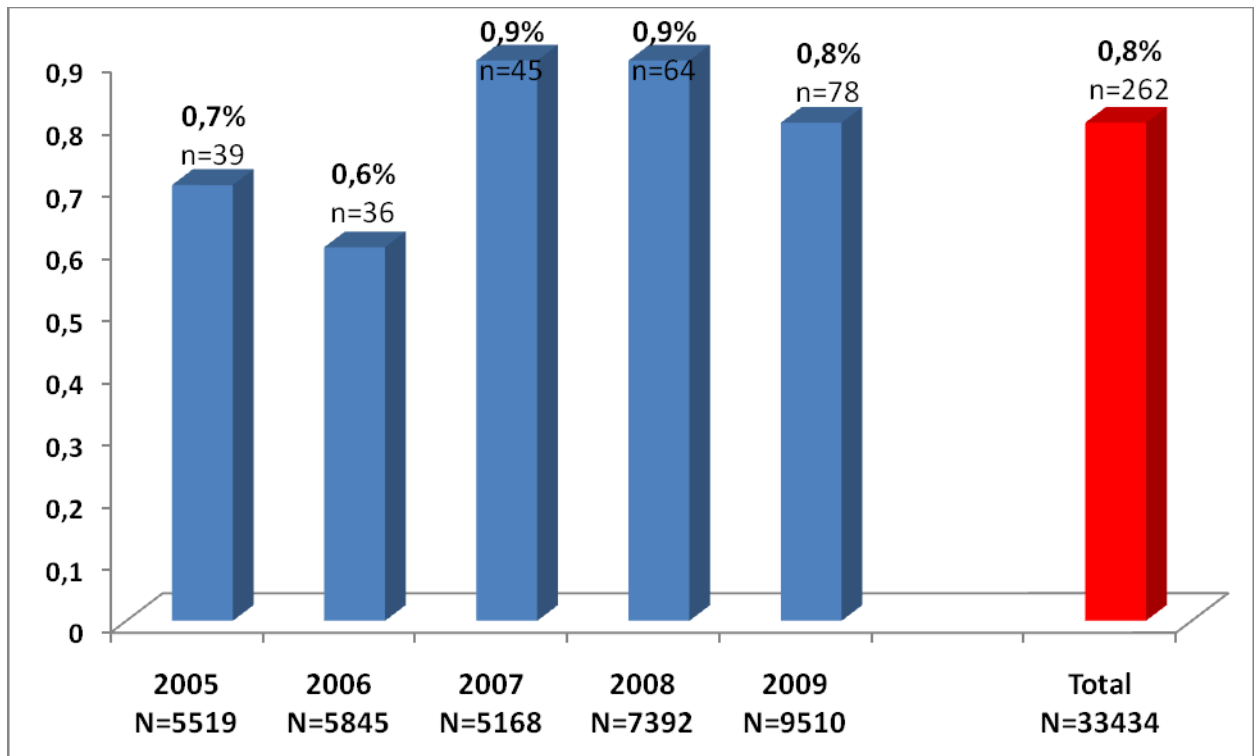
Durant les 5 années d'étude, le nombre de cas de tuberculoses colligées était de 321 appartenant à treize services (tableau II).

**Tableau II** : Répartition des cas de tuberculose pris en charge  
au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon les services

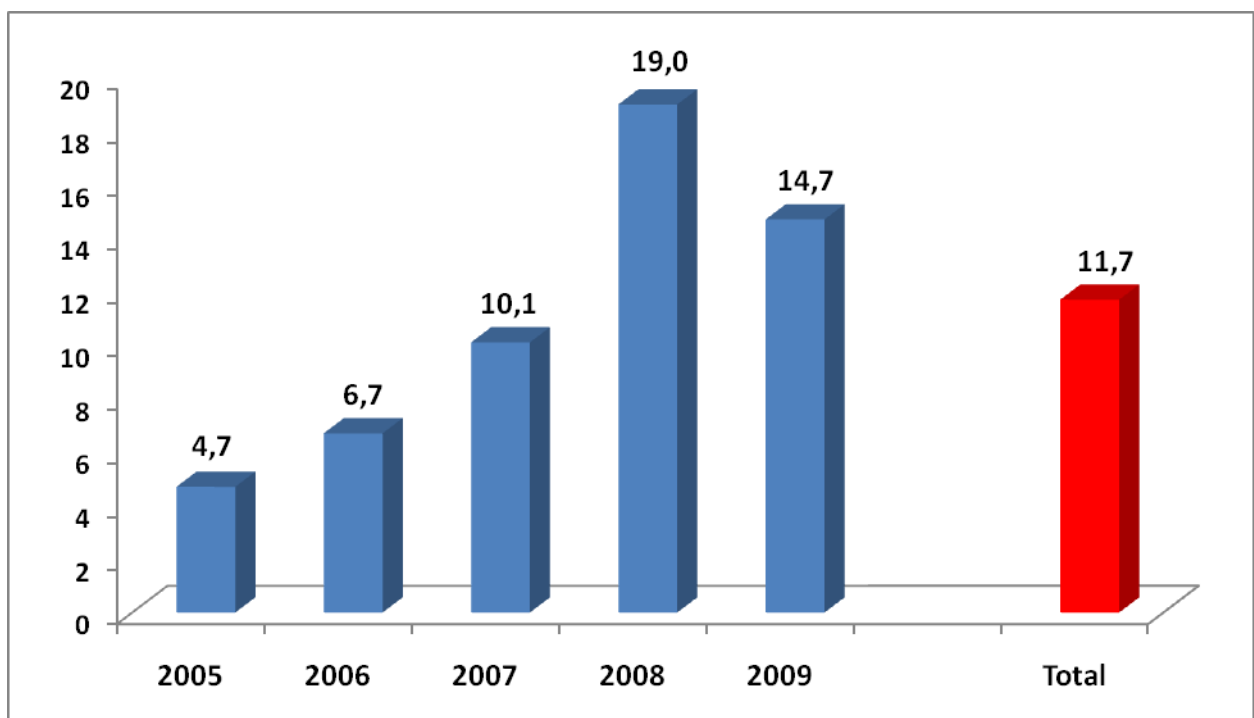
Services	n	%
Pneumologie	118	36,8
ORL	53	16,5
Gastro-entérologie	47	14,6
Neurochirurgie	21	6,5
Pédiatrie A	16	5,0
Pédiatrie B	16	5,0
Rhumatologie	13	4,1
Cardiologie	11	3,4
Médecine interne	9	2,8
Urologie	7	2,2
Gynécologie A	6	1,9
Dermatologie	2	0,6
Réanimation	2	0,6
Total	321	100

###### *III.1.1.2. Fréquence*

De janvier 2005 au 31 décembre 2009, 33434 patients ont été hospitalisés dans les différents services dont **321 cas** de tuberculose toute forme, ce qui donne une fréquence globale de 0,8% (figure 1). Pour le service de pneumologie, cette fréquence globale était de l'ordre de 11,7% du total des hospitalisés (figure 2).



**Figure 1** : Fréquence annuelle des cas de tuberculose toutes formes pris en charge au CHU Mohammed VI de Marrakech de 2005 à 2009 par rapport aux hospitalisations



**Figure 2:** Fréquence annuelle des cas de tuberculose toutes formes pris en charge au service de pneumologie de l'hôpital Ibn Nafis de 2005 à 2009 par rapport aux hospitalisations

### *III.1.1.3. Répartition des cas selon l'âge*

Ce paramètre a été précisé dans 317 cas. La tranche d'âge de 14-35 ans représentait 50,9%. La moyenne d'âge était de 33,1 avec des extrêmes 1 et 94 ans (écart type: 18.3) (tableau III)

**Tableau III :** Répartition des cas de tuberculose toutes formes pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'âge. N=317

Tranches d'âge (années)	n	%
1 à 14	52	16,4
15 à 19	21	6,6
20 à 25	50	15,8
26 à 35	63	19,9
36 à 45	54	17,0
46 à 55	35	11,0
56 à 65	24	7,6
66 à 75	14	4,4
76 à 94	4	1,3

### *III.1.1.4. Répartition des cas selon le genre*

Ce paramètre a été précisé dans 312 cas qui concernaient 152 hommes (47,9%) et 165 femmes (52,1%) ; le sex-ratio étant de 0,92.

### *III.1.1.5. Répartition des cas selon le l'âge et le genre*

Dans la tranche d'âge 1-14 ans, le genre masculin représentait 61,5% et dans la tranche d'âge 36-55 ans 40,4% (tableau IV et figure 3)

**Tableau IV:** Répartition des cas de tuberculose toute forme pris en charge  
au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon le l'âge et le genre

Tranches d'âge (années)	Hommes		Femmes	
	n	%	n	%
1 à 14 (N=52)	32	61,5	20	38,5
15 à 19 (N=21)	8	38,1	13	61,9
20 à 25 (N=50)	23	46,0	27	54,0
26 à 35 (N=63)	30	47,6	33	52,4
36 à 45 (N=54)	23	42,6	31	57,4
46 à 55 (N=35)	13	37,1	22	62,9
56 à 65 (N=24)	14	58,3	10	41,7
66 à 75 (N=14)	6	42,9	8	57,1
76 à 94 (N=4)	3	75,0	1	25,1
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>47,9</b>	<b>165</b>	<b>52,1</b>



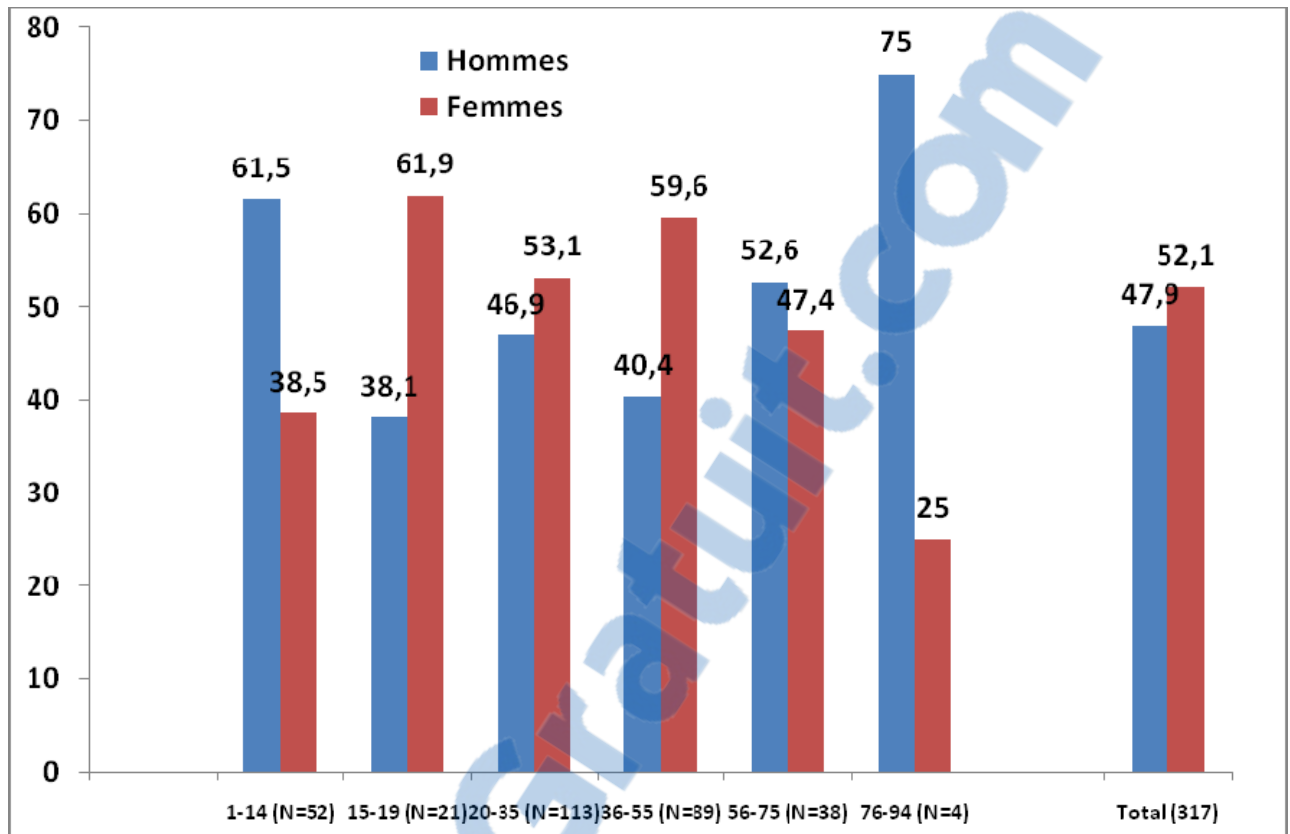


Figure 3 : Répartition des cas de tuberculose toute forme pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'âge et le genre

#### III.1.1.6. Répartition des cas selon la profession

Ce paramètre a été précisé dans 233 cas. Les sans profession représentaient 51,9% des cas ; les autres professions et activités sont données dans le tableau V.

Tableau V : Répartition des cas de tuberculose toute forme pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon la profession. N=233

Professions	n	%
Sans profession	121	51,9
Agriculteurs, bergers, bouchers, fellah	20	8,6
Ouvriers (maçon, menuisier, mécanicien, électricien, cordonnier, soudeur, plâtrier)	31	13,3
Elèves/ Etudiants	31	13,3
Tailleurs, couturiers, tisseuses de laine	9	3,9
Commerçants, vendeurs	7	3,0
Journaliers	7	3,0

Enseignants	3	1,3
Boulangers	3	1,3
Infirmiers	1	0,4

*III.1.1.7. Répartition des cas selon la résidence*

Dans 57,3% des cas les patients provenaient de Marrakech ou de sa région proche (Aït Ourir, Chouiter, Sid Ghaiat, Amez Miz, Aghmat, Ourika, Oudaya, sidi Rahal) (tableau VI).

*III.1.1.8. Répartition des cas selon le type d'habitat*

Ce paramètre a été précisé dans 142 cas (dont 118 au service de pneumologie) et il s'agissait de maisons traditionnelles dans 86,6% (123 cas), d'appartements dans 12% (17 cas) et de bidonvilles dans 1,4% (2 cas).

*III.1.1.9. Répartition des cas selon la situation familiale*

Ce paramètre a été précisé dans 301 cas. Les mariés représentaient 50,2% (151 cas), les célibataires : 45,5% (137 cas), les veufs : 3% (9 cas) et les divorcés : 1,3% (4 cas).

**Tableau VI:** Répartition des cas des tuberculoses toutes formes pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon la résidence. N=307

Résidence	n	%
Marrakech	136	44,3
Ben guérir, Rhamna, Kalaa Sraghna, Elataouia	57	18,6
Environs de Marrakech	40	13,0
Chichaoua, Imntanout, Majat, chemaia	17	5,5
Safi	9	2,9
Ouarzazate	8	2,6
Sidi Bouatman	7	2,3
Demnate	5	1,6
Azilal	5	1,6
Zagora, Kelaat Megouna	5	1,6

Casablanca, Doukkala, Ben Ahmed	3	0,9
Tinghir	3	0,9
Yousseoufia	3	0,9
Agadir	2	0,7
Laayoun, Tan-Tan	2	0,7
Taroudant	2	0,7
Béni Mellal	2	0,7
Essaouira	1	0,4

### III.1.2. Antécédents et affections associées

#### *III.1.2.1. Répartition selon les maladies associées et les ATCD:*

##### 1. Fréquence des maladies et états associés

Elles étaient notées dans 20,3% (65/320) (tableau VII).

**Tableau VII:** Fréquence des maladies et états associés aux tuberculoses toutes formes prises en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009.

Affections associées	n	%
Diabète (N=318)	15	4,7
Maladies cardiovasculaires (N=321)	12	3,7
Rénales (lithiase, IR obstructive) (N=321)	5	1,6
Grossesse (N=321)	5	1,6
Psychiatriques (psychoses) N=(321)	4	1,2
Cancers (poumon, vessie) (N=321)	3	0,9
Syndrome anticorps antiphospholipide, thrombose veineuse (N=321)	2	0,6
Goitre (N=321)	2	0,6
Asthme, BPCO (N=321)	2	0,6
Maladie de Still (N=321)	2	0,6

Maladie de Hodgkin (N=321)	2	0,6
Cirrhose (N=321)	1	0,3
Trisomie 21(N=321)	1	0,3
Hydrocéphalie (N=321)	1	0,3
Autres (N=321)	8	0,3

## 2. Répartition selon l'antécédent de tuberculose

Il a été retrouvé dans 7,9% (25/318 cas) et la forme de tuberculose a été précisée chez 23 patients (15 cas de tuberculose pulmonaire, deux cas de tuberculose ganglionnaire, un cas respectivement de pleurésie, de péricardite, de tuberculose intestinale, de tuberculose ostéoarticulaire et d'abcès du psoas).

Le régime thérapeutique prescrit (précisé dans 8 cas) était : 2RHZ/4RH dans 2 cas, 2SRHZ/7RH dans 3 cas, 2SRHZ/4RH dans 1 cas et Rimifon/streptomycine dans 1 cas.

Cet antécédent de tuberculose remontait à 1970, 1985, 1987, 1988, 1996, 2004, 2005 respectivement dans un cas, à 2006 dans 3 cas et à 2009 dans 2 cas.

### III.1.2.2. Répartition des cas de TTF selon le contage tuberculeux

Un contage tuberculeux a été retrouvé dans 21% (66/315); dans 53 cas le concerné vit à domicile avec le patient.

### III.1.2.3. Répartition selon l'association aux habitudes toxiques

On notait 10,1% (30 cas) de fumeurs actuels et 7,1% d'ex-fumeurs (21 cas). La consommation moyenne de cigarettes était de 11,8 Paquets/années  $\pm$  9,7. La consommation de hachich et l'éthylisme étaient relevés dans respectivement 3,5% (10/284).

### III.1.2.4. répartition selon la vaccination BCG

Elle a été retrouvée chez 122 patients, soit dans 73,1%.

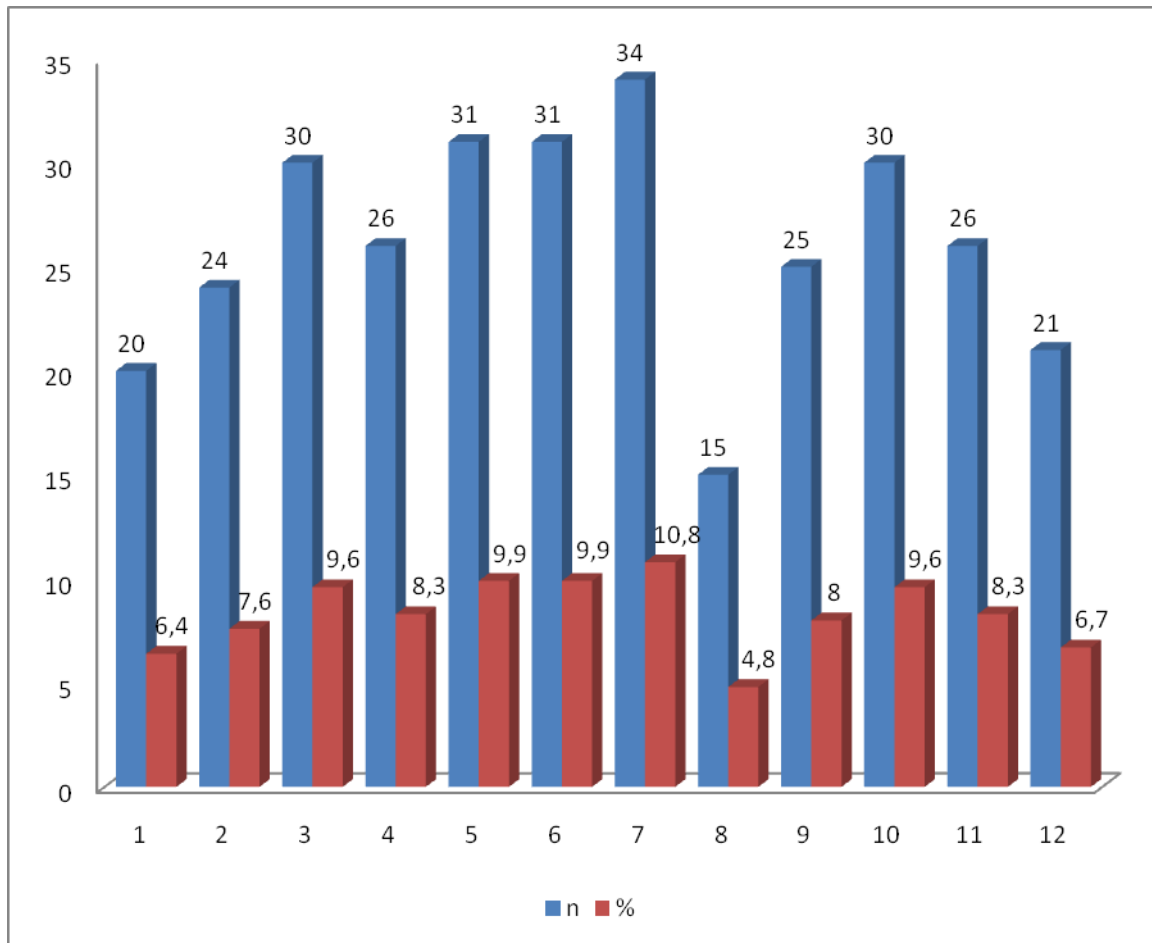
## III.1.3. Caractéristiques cliniques

*III.1.3.1. Répartition des cas selon le mois d'hospitalisation*

Le mois d'Août a été concerné dans 4,8% et le mois de juillet dans 10,8% (tableau VIII, figure 4).

**Tableau VIII:** Mois d'hospitalisation des tuberculoses toutes formes prises en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009. N=313

Mois	n	%
Janvier	20	6,4
Février	24	7,7
Mars	30	9,6
Avril	26	8,3
Mai	31	9,9
Juin	31	9,9
Juillet	34	10,8
Août	15	4,8
Septembre	25	8,0
Octobre	30	9,6
Novembre	26	8,3
Décembre	21	6,7



**Figure 4** : Répartition des cas des tuberculoses toutes formes pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon le mois d'hospitalisation

*III.1.3.2. Répartition des cas selon le délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation*

La moyenne de ce délai était de 88,7 jours (écart type : 97) avec des extrêmes d'un et 390 jours (tableau IX).

**Tableau IX:** Répartition des cas des tuberculoses toutes formes pris en charge au CHU

Mohammed VI de 2005 à 2009 selon le délai : début des symptômes et hospitalisation. N=277

Délai	n	%
1 à 7 jours	8	2,9
8 à 15 jours	37	13,4
16 à 21 jours	21	7,6
22 à 29 jours	4	1,4
1 à 2 mois	102	36,8
2 à 3 mois	38	13,7
3 à 6 mois	35	12,6
6 à 12 mois	31	11,2
Plus 12 mois	1	0,4

*III.1.3.3. Répartition des cas selon la durée d'hospitalisation*

La durée moyenne d'hospitalisation était de 11,3 jours (écart type: 8,4) avec des extrêmes de 1 et 59 jours (tableau X).

**Tableau X:** Répartition des cas des tuberculoses pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon la durée moyenne d'hospitalisation N=251

Durée	n	%
1 à 7 jours	94	37,5
8 à 14 jours	89	35,5
15 à 21 jours	49	19,5
22 à 29 jours	10	4,0
1 à 2 mois	9	3,6

*III.1.3.4. Répartition des cas selon le diagnostic d'entrée*

Les pleurésies, la suspicion de tuberculose pulmonaire, bilan d'adénopathie et l'ascite représentaient respectivement 19%, 9,3%, 20,6% et 9% des motifs d'hospitalisation (tableau XI).

**Tableau XI** : Répartition des cas de tuberculoses toutes formes pris en charge au CHU

Mohammed VI de 2005 à 2009 selon le diagnostic d'entrée. N=321

Diagnostics	n	%
Bilan d'adénopathie	66	20,6
Pleurésies	61	19,0
Suspicion tuberculose pulmonaire	30	9,3
Ascite	29	9,0
Spondylodiscite	9	2,8
Mal de pott	8	2,5
Suspicion miliaire tuberculose	7	2,2
Epanchement péricardique	7	2,2
Altération de l'état général	6	1,9
Abcès du psoas	5	1,6
Suspicion de tuberculose péritonéale	5	1,6
Polyarthrite fébrile	5	1,6
Douleur abdominale	4	1,2
Atteinte cutanée	4	1,2
Dyspnée	4	1,2
Fièvre prolongée	4	1,2
Tuberculose urogénitale	4	1,2
Infertilité	4	1,2
Hémithorax opaque	3	0,9
Compression médullaire	3	0,9
Pneumonie bactérienne	3	0,9
Polysérite	3	0,9
Suspicion de tuberculose abdominale	3	0,9
Compression médullaire	3	0,9
Séquelle de tuberculose	2	0,6
Opacité pulmonaire	2	0,6
Pneumonie excavée	2	0,6
Suspicion de TBK pleuropéritonéale	2	0,6
Tuberculose multifocale	2	0,6
Douleur thoracique	2	0,6
Tuberculose cérébrale	2	0,6
Masse pelvienne	2	0,6
Monoarthrite chronique	2	0,6
Tamponnade	2	0,6
Syndrome occlusif	2	0,6



---

---

Autres	22	6,9
--------	----	-----

*III.1.3.5. Répartition des cas selon la corrélation entre le diagnostic d'entrée et de sortie*

**1/ les pleurésies:** pour les 61 cas de pleurésie comme diagnostic à l'entrée, le diagnostic de sortie a été le suivant:

Pleurésie tuberculeuse dans 55 cas

Tuberculose pleuropulmonaire dans 3 cas

Tuberculose multifocale dans 2 cas

Pleuropéricardite dans 1 cas

**2/ Suspicion de tuberculose pulmonaire chez 30 cas :** le diagnostic de sortie était:

Tuberculose pulmonaire chez 18 cas

Tuberculose multifocale chez 5 cas

Tuberculose pleuropulmonaire chez 3 cas

Tuberculose pleurale chez 1 cas

Miliaire tuberculose chez 2 cas

Bronchopneumonie tuberculeuse 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 5 cas de pneumonies: (2 excavée et 3 bactériennes) ;** une tuberculose pulmonaire était retenue chez 4 malades, et une tuberculose multifocale chez l'autre malade.

**6/ pour les 2 cas hospitalisés pour séquelle de tuberculose,** le diagnostic de sortie était une rechute de la 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 péritonéale a été suspectée et retenue chez 5 malades.**

**9/Suspicion de tuberculose abdominale chez 3 cas;** le diagnostic de sortie était:

Tuberculose abdominopelvienne chez 1 cas

Tuberculose intestinale chez 1 cas

Tuberculose des ganglions abdominaux chez 1 cas

**10/La tuberculose pleuropéritonéale a été suspecté chez 2 cas et retenue comme diagnostic de sortie chez 1 cas.**

**11/Pour les 4 cas hospitalisés pour douleur abdominale;** le diagnostic de sortie était:

Tuberculose digestive chez 1 cas

Tuberculose abdominale chez 1 cas

Tuberculose péritonéale chez 1 cas

Tuberculose ganglionnaire chez 1 cas

**12/ Le diagnostic de tuberculose multifocale a été diagnostiqué chez 2 cas;** le même diagnostic a été retenu chez un malade et chez l'autre le diagnostic de sortie était une tuberculose péritonéale et intestinale.

**13/ Chez les 2 cas hospitalisés pour douleur thoracique,** le diagnostic de sortie était une pleurésie tuberculeuse.

**14/ Le diagnostic de mal de pott a été retenu chez 20 cas:** 9 cas hospitalisés pour spondylodiscite, 8 cas pour mal de pott et 3 cas pour compression médullaire.

**15/ Pour les 2 cas hospitalisés pour tuberculose cérébrale ;** le diagnostic de sortie était un tuberculome cérébrale.

**16/ Pour les 5 cas hospitalisés pour abcès du psoas;** le diagnostic de sortie était:

Mal de pott chez 3 cas

Tuberculose rénale et ganglionnaire chez 1 cas

Abcès du psoas tuberculeux

**17/ Les 2 cas hospitalisés pour masse pelvienne;** le diagnostic suspecté chez 1 cas était la tuberculose ovarienne et chez l'autre cas la tuberculose péritonéale.

**18/ Pour les 5 cas hospitalisés pour polyarthrite fébrile;** le diagnostic de sortie était:

Tuberculose pulmonaire chez 2 cas

Polyarthrite rhumatoïde et tuberculose chez 2 cas

Tuberculose articulaire et pulmonaire chez 1 cas

**19/ Les 2 cas hospitalisés pour monoarthrite chronique;** le diagnostic de sortie était monoarthrite tuberculeuse.

**20/ Pour les 4 cas hospitalisés pour atteinte cutanée;** le diagnostic de sortie était tuberculose cutanée chez 2 cas, tuberculose pulmonaire chez 1 cas et primo-infection tuberculeuse chez l'autre cas.

**21/ L'altération de l'état général chez 6 cas;** le diagnostic de sortie était :

Tuberculose pulmonaire et intestinale chez 1 cas

Tuberculose digestive chez 1 cas

Tuberculose péritonéale chez 2 cas

Tuberculose pulmonaire chez 2 cas

**22/ Pour la dyspnée diagnostiquée chez 4 cas;** le diagnostic de sortie était :

Tuberculose pulmonaire chez 2 cas

Péricardite tuberculeuse chez 1 cas

Pleurésie tuberculeuse chez 1 cas

**23/ Pour la fièvre prolongée chez 4 cas;** le diagnostic de sortie était :

Tuberculose pleuropéritonéale chez 1 cas

Tuberculose pulmonaire chez 1 cas

Méningite et miliaire tuberculeuse chez 1 cas

Méningite tuberculeuse chez 1 cas

**24/ Pour le bilan d'adénopathie chez 66 cas; le diagnostic de sortie était :**

Tuberculose ganglionnaire chez 61 cas

Tuberculose ganglionnaire et pulmonaire chez 3 cas

Tuberculose multifocale sur VIH chez 1 cas

Mal de pott et tuberculose ganglionnaire chez 1 cas

**25/ Les 3 cas hospitalisés pour polysérite; le diagnostic retenu était une pleuropéricardite tuberculeuse.**

**26/ Pour tamponnade chez les 2 cas ; le diagnostic de sortie était péricardite tuberculeuse chez 1 cas et pleuropéricardite tuberculeuse chez l'autre.**

**27/ L'épanchement péricardique diagnostiqué chez 7 cas ; le diagnostic de sortie était péricardite tuberculeuse chez 4 cas et pleuropéricardite chez 3 cas.**

**28/ Pour l'ascite chez 29 cas ; le diagnostic de sortie était :**

Tuberculose péritonéale chez 18 cas

Tuberculose pleuropéritonéale chez 6 cas

Tuberculose péritonéale et ovarienne chez 1 cas

Tuberculose ovarienne chez 1 cas

Tuberculose multifocale chez 1 cas

Tuberculose péritonéale, tubaire et hépatique chez 1 cas

**29/Pour les 2 cas hospitalisés pour syndrome occlusif; le diagnostic retenu était tuberculose iléo-caecale sténosante chez 1 cas et tuberculose péritonéale chez l'autre.**

**30/La tuberculose urogénitale a été suspectée et retenue chez 4 malades.**

31/les 4 cas hospitalisés pour l'infertilité; le diagnostic retenu était tuberculose génitale chez 3 cas et tuberculose multifocale.

**32/Dans 22 cas différents diagnostics:**

Tuberculose pulmonaire retenue chez 4 cas (hémoptysie, suspicion néo bronchique, suspicion thymome et suspicion kyste hydatique).

Tuberculose pleuropéritonéale retenue chez 2 cas (syndrome interstitiel, tuberculose pleuropulmonaire)

Tuberculose pleurale retenue chez 2 cas (toux chronique, atélectasie pulmonaire)

Miliaire tuberculeuse retenue chez 2 cas (trouble de conscience, lymphangite carcinomateuse)

Rechute tuberculose pulmonaire retenue chez 1 hospitalisé pour hémoptysie

Tuberculose pleuropulmonaire et TVP retenue chez 1 hospitalisé pour thrombose veineuse profonde

Hydropneumothorax tuberculeux retenue chez 1 hospitalisé pour hydropneumothorax

Pleuropéricardite tuberculeuse retenue chez 1 hospitalisé pour pleuropéricardite.

Tuberculose cérébrale retenue chez 1 hospitalisé pour processus expansif cérébral.

Tuberculose colique a été retenue chez 1 cas hospitalisé pour douleur rectale et rectorragie

Mal de pott a été retenu chez 1 hospitalisé pour paraplégie

Tuberculose hépatique a été suspectée et retenue chez 1 cas

Méningite tuberculeuse retenue chez 1 hospitalisé pour diarrhée chronique

Tuberculose péritonéale et ovarienne retenue chez 1 hospitalisé pour tuberculose ovarienne.

Tuberculose entéropéritonéale a été suspectée et retenue chez 1 cas.

Tuberculose ganglionnaire et péritonéale suspectée et retenue chez 1 cas.

III.1.3.6. Répartition selon les circonstances de découverte

L'altération de l'état général et la toux ont été notées respectivement dans 50,3% et 28,1% (tableau XII).

**Tableau XII** : Fréquence des symptômes et signes lors des tuberculoses toutes formes prises en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009. N=310

Symptômes	n	%
Altération de l'état général	156	50,3
Toux	87	28,1
Douleur thoracique	82	26,5
Dyspnée	76	24,5
Adénopathies	69	22,3
Fièvre	55	17,8
Sueurs nocturnes	48	15,5
Ascite	41	13,2
Douleur abdominale	35	11,3
Autres signes abdominaux	33	10,6
Douleurs articulaires	32	10,3
Signes neurologiques	25	8,1
Para cliniques	22	7,1
Signes urogénitaux	17	5,5
Signes cutanés	9	3,0
Amaigrissement	10	3,2
Opérés	3	1,0

### III.1. 3.7. Répartition selon les résultats de sérologie VIH

Dans notre étude la sérologie VIH était faite chez 36 malades, soit 11,7% (N=308); elle a été positive chez 3 malades (un en gastroentérologie, un en urologie et l'autre à la réanimation).

### III.1.3.8. Répartition selon les résultats de l'IDR

Ce paramètre a été précisé dans 301 cas et l'IDR à la tuberculine a été effectuée chez 134, soit dans 44,5%. Le résultat a été précisé dans 101 cas. Elle a été jugée négative dans 11 cas et positive dans les autres cas. Dans 46 cas le diamètre de l'induration était supérieur ou égal à 15 mm.

### III.1.4. Répartition selon la forme de tuberculose

Sur les 317 cas précisés, il s'agissait de nouveaux cas dans 93,4% (296 cas) ; de rechute dans 6,3% (20 cas) et d'échec dans 1 cas.

La tuberculose pulmonaire isolée ou associée était notée dans 77 cas (24%) ; la tuberculose extra-pulmonaire isolée représentait 76% (tableau XIII et tableau XIV)

**Tableau XIII** : Formes de tuberculoses colligées de 2005 à 2009 au CHU Mohammed VI

de 2005 à 2009. N=321

Formes de tuberculose	n	%
Tuberculose pulmonaire isolée	47	14,6
Tuberculose pulmonaire associée	30	9,4
Tuberculose extra-pulmonaire isolée	244	76,0

**Tableau XIV** : Répartition des formes de tuberculoses colligées de 2005 à 2009 au CHU

Mohammed VI de 2005 à 2009 selon les services

Services	Tuberculose pulmonaire isolée		Tuberculose pulmonaire associée		Tuberculose extra-pulmonaire	
	n	%	n	%	n	%
Pneumologie. N=118	36	30,5	18	15,3	64	54,2
Gynécologie A. N=6	-	-	-	-	6	100,0
Pédiatrie A. N=16	3	18,8	1	6,3	12	75,0
Pédiatrie B. N=16	2	12,5	-	-	14	87,5
ORL. N=53	-	-	3	5,7	50	94,3
Dermatologie. N=2	1	50,0	-	-	1	50,0
Rhumatologie. N=13	4	30,8	2	15,4	7	53,8
Médecine interne. N= 9	-	-	3	33,3	6	66,7
Gastroentérologie. N=47	-	-	2	4,3	45	95,7
Cardiologie. N=11	-	-	1	9,1	10	90,9
Neurochirurgie. N=21	-	-	-	-	21	100,0
Réanimation. N=2	1	50,0	-	-	1	50,0
Urologie. N=7	-	-	-	-	7	100,0

### III.1.5. Répartition selon les moyens de confirmation

Dans notre étude la TTF était confirmée chez 230 malades, soit 72,8%. (N= 316)

#### 1. Les moyens de confirmation:

L'examen anatomo-pathologique (plèvre, adénopathie, péritoine, péricarde, ovaire, masse,.....) avait contribué au diagnostic dans 80% des cas et les bacilloscopies dans 19,5% (tableau XV)

**Tableau XV:** Moyens de confirmation des cas de TTF pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009. N=230

Moyen de confirmation	n	%
Etude anatomopathologique	180	78,3
BKD	38	16,5
BKD+ étude anatomopathologique	4	1,7
BKC	5	2,2
BKD+BKC	3	1,3

#### 2. Le siège de prélèvement:

Il a pu être précisé dans 230 cas (tableau XVI)

**Tableau XVI :** Siège des prélèvements pour confirmation lors des tuberculoses toutes formes prises en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009. N=230

Siège du prélèvement	n	%
ADP (périphériques, profondes)	73	31,7
Plèvre	70	30,4
Expectorations	43	18,7
Péritoine	21	9,1
Appareil uro-génitale (vessie, ovaire, trompe, endomètre)	9	4,0
Abdomen (foie, colon, épiploon)	7	3,1
Péricarde	6	2,6
Liquide d'aspiration bronchique	4	1,7
Liquide pleural	3	1,3
Articulation (liquide, synoviale)	2	0,9
Lésions cutanées (gomme, abcès)	2	0,9



Ascite	1	0,4
Cerveau	1	0,4

### 3. Délai entre hospitalisation et confirmation:

Le délai entre l'hospitalisation et la confirmation était en moyenne de 10,3 jours. Il était de 5 à 9 jours dans 40,8% et 1 à 4 jours dans 25,5% (tableau XVII).

**Tableau XVII** : Délai entre hospitalisation et confirmation du diagnostic des cas de tuberculose toutes formes pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009. N=196

Délai hospitalisation–confirmation (Jours)	n	%
1 à 4	50	25,5
5 à 9	80	40,8
10 à 19	46	23,5
20 à 29	11	5,6
30 à 59	5	2,6
60 à 90	4	2,0

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

Elle a été notée chez 77 malades, soit dans 24 % de l'ensemble des malades pris en charge. La tuberculose pulmonaire était isolée dans 61% (47 cas) et associée à une autre forme dans 30 cas soit 39% des tuberculoses pulmonaires.

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

La majorité des cas ont été notés de 2007 à 2009 (tableau XVIII).

**Tableau XVIII** : Répartition des cas de tuberculoses pulmonaires pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon les années d'étude. N=77

Année	n	%
2005	9	11,7
2006	6	7,8
2007	21	27,3
2008	18	23,4
2009	23	29,9

### III.2.2. Répartition des cas selon l'âge

La tranche d'âge la plus touchée est celle comprise entre 26 et 45 ans avec un taux de 40,3% (tableau XIX).

**Tableau XIX:** Répartition des cas de tuberculoses pulmonaires pris en charge de 2005 à 2009 au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'âge. N=77

Tranches d'âge (années)	n	%
1 à 14	7	9,1
15 à 19	6	7,8
20 à 25	8	10,4
26 à 35	14	18,2
36 à 45	17	22,1
46 à 55	9	11,7
56 à 65	9	11,7
66 à 75	7	9,1

### III.2.3. Répartition selon le genre

Le genre masculin était atteint dans 50,6% (39 cas) et le genre féminin dans 49,4% (38 cas) avec un sexe ratio de 1,02.

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

Dans 44,3% des cas les patients avaient consulté dans un délai de 1 à 2 mois après le début des symptômes (tableau XX).

**Tableau XX :** Répartition des cas de tuberculose pulmonaire pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon le délai entre début des symptômes et hospitalisation.

N=70

Délai	n	%
1 à 7 jours	2	2,9
8 à 15 jours	9	12,9
16 à 21 jours	3	4,3
22 à 29 jours	1	1,4
1 à 2 mois	31	44,3

2 à 3 mois	7	10
3 à 6 mois	8	11,4
6 à 12 mois	9	12,9
Plus de 12 mois	0	0,0

### III.2.5. Répartition selon la forme de tuberculose pulmonaire

La forme commune était la plus fréquente avec un taux de 71,4% (55 cas) (tableau XXI).

**Tableau XXI:** Formes des cas de tuberculose pulmonaire pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009. N=77

Forme de tuberculose pulmonaire	n	%
Commune	55	71,4
Miliaire	14	18,2
Bronchopneumonie	5	6,5
Masse caséuse	3	3,9

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

La tuberculose pulmonaire était associée à une localisation pleurale chez 11 patients et à une localisation extra-respiratoire chez 19 autres (tableau XXII).

**Tableau XXII:** Répartition des cas d'association de la tuberculose pulmonaire à la tuberculose extra-pulmonaire. N=30

Tuberculose	n	%
Pleurale	11	36,7
Ostéoarticulaire	3	10,0
Ganglionnaire	5	16,7
Intestinale	1	3,3
Neuroméningée	2	6,7
Péritonéale	1	3,3
Pleurale et ostéoarticulaire	1	3,3
Hépatique et splénique	1	3,3
Pleurale et péricardique	2	6,7
Péritonéale et ganglionnaire	2	6,7
Pleural, intestinale, ostéoarticulaire et urogénitale	1	3,3

### III.2.7. Répartition selon les moyens de confirmation

Dans notre étude la tuberculose pulmonaire était confirmée chez 58 malades, soit 75,3% de l'ensemble des malades ayant la tuberculose pulmonaire (77 cas). Les moyens de confirmation étaient rapportés chez 57 malades, la bacilloscopie avait contribué au diagnostic dans 75,5% (tableau XXIII).

**Tableau XXIII : Moyens de confirmation de la tuberculose pulmonaire. N=57**

Moyen de confirmation	n	%
BKD seul	36	63,2
BKC seul	4	7,0
Etude anatomopathologique	10	17,5
BKD+BKC	3	5,3
BKD+ étude anatomopathologique	4	7,0

### III.2.8. Répartition selon le délai entre l'hospitalisation et la confirmation

Le délai entre l'hospitalisation et la confirmation, précisé chez 48 malades, était en moyenne de 8,6 jours. Il était de 1 à 4 jours dans 46% (tableau XXIV).

**Tableau XXIV : Délai entre hospitalisation et confirmation des tuberculoses pulmonaires prises en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009. N=48**

Délai hospitalisation–confirmation (jours)	n	%
1 à 4	22	46,0
5 à 9	15	31,3
10 à 19	8	17,0
20 à 29	1	2,1
30 à 59	1	2,1
60 à 90	1	2,1

### III.3. Etude de la tuberculose extra pulmonaire (isolée ou associée)

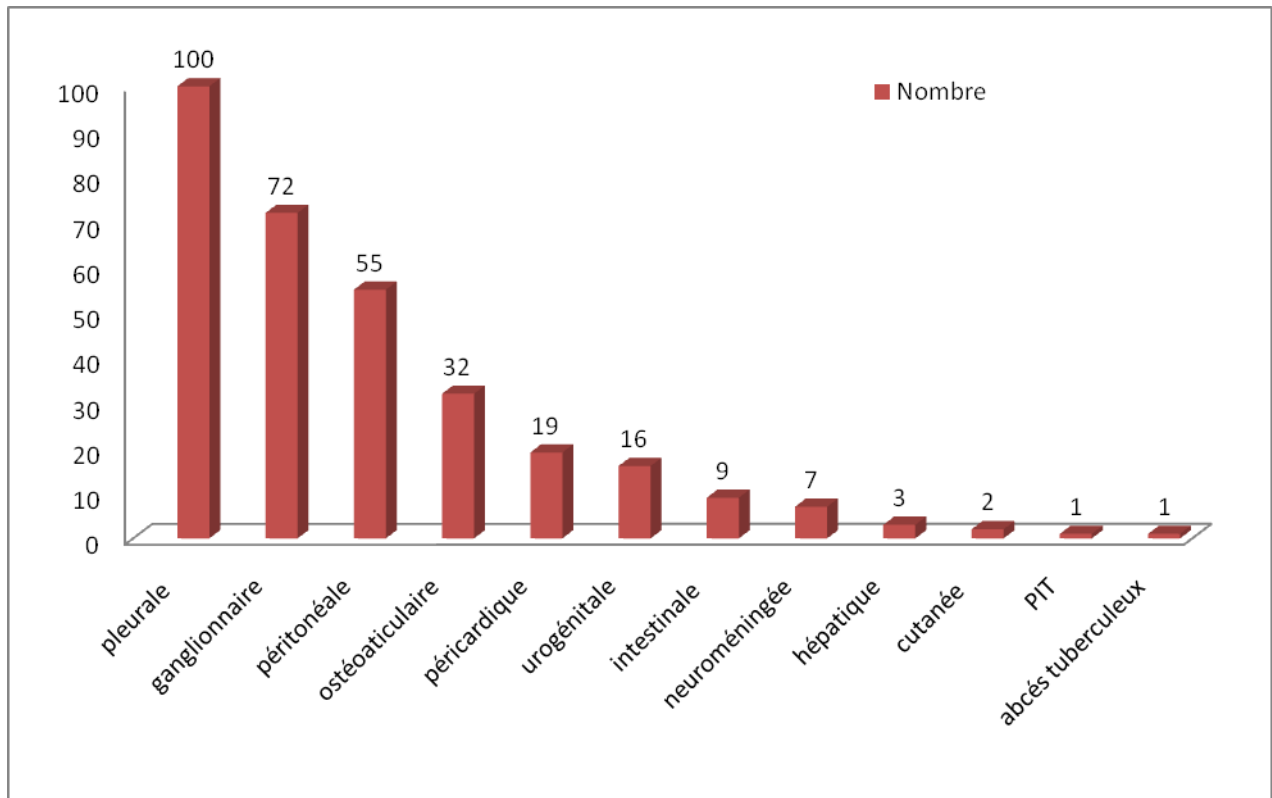
Elle a été notée dans 274 cas soit 85,4% de l'ensemble des malades pris en charge. Elle a été isolée chez 212 malades soit 77,4%, associé à d'autres localisations extra pulmonaires chez 32 malades soit 11,7% et à une tuberculose pulmonaire chez 30 cas soit 10,9% des malades ayant une tuberculose extra pulmonaire.

### III.3.1. Répartition de la tuberculose extra pulmonaire selon la localisation

La tuberculose pleurale était la plus dominante des tuberculoses extra pulmonaires, elle représentait 36,5%, en deuxième lieu venait la tuberculose ganglionnaire avec 26,3% de l'ensemble des malades ayant la tuberculose extra pulmonaire (tableau XXV, figure V).

**Tableau XXV** : Fréquence des localisations de tuberculose extra pulmonaire prises en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009. N=274

Forme extra pulmonaire	n	%
Pleurale	100	36,5
Ganglionnaire	72	26,3
Péritonéale	55	20,1
Ostéoarticulaire	32	11,7
Péricardique	19	6,9
Urogénitale	16	5,8
Intestinale	9	3,3
Neuroméningée	7	2,6
Hépatique	3	1,1
Cutanée	2	0,7
Primo-infection tuberculeuse	1	0,4
Abcès du psoas tuberculeux	1	0,4



**Figure 5 :** Fréquence des tuberculoses extra pulmonaires prises en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009

### III.3.2. Répartition de la tuberculose extra pulmonaire selon le genre

Le genre féminin était atteint dans 53,6% (147 cas) et le genre masculin dans 46,4% (127 cas) de l'ensemble des cas hospitalisés pour tuberculose extra pulmonaire, avec un sex-ratio de 0,9.

### III.3.3. Etude de la tuberculose pleurale

Il s'agissait de 100 cas soit 36,5% du lot total de la tuberculose extra pulmonaire. Elle a été isolée chez 64 malades (64,0%) et associée à une tuberculose pulmonaire et/ou à d'autres localisations extra-respiratoires dans 36,0% (36 cas).

#### III.3.3.1 Répartition des cas selon les années d'étude

Pour les 100 cas, 37 malades ont été hospitalisés en 2008, soit un taux de 37,0% (tableau XXVI).

**Tableau XXVI:** Répartition des cas de tuberculose pleurale pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon les années d'étude. N=100

Année	n	%
2005	11	11
2006	11	11
2007	10	10
2008	37	37
2009	31	31

### *III.3.3.2. Répartition selon l'âge*

La tranche d'âge 20–35 ans était prédominante et notée dans 36,0%. Les âges extrêmes étaient de 4 et 94 ans (tableau XXVII).

**Tableau XXVII:** Répartition des cas de tuberculose pleurale pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'âge. N=100

Tranches d'âge (années)	n	%
1 à 14	10	10
15 à 19	11	11
20 à 25	18	18
26 à 35	18	18
36 à 45	17	17
46 à 55	7	7
56 à 65	12	12
66 à 75	5	5
76 à 94	2	2

### *III.3.3.3. Répartition selon le genre*

Les 100 cas de tuberculose pleurale concernaient 53 hommes (53%) et 47 femmes (47%) avec un sex-ratio de 1,1.

*III.3.3.4. Répartition des cas selon le délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation*

Le délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation était rapporté chez 96 malades. Dans 78,1% des cas les patients avaient consulté entre un délai de 8 jours et 2 mois après le début des symptômes (tableau XXVIII).

**Tableau XXVIII:** Répartition des cas de tuberculose pleurale pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon le délai entre début des symptômes et hospitalisation. N=96

Délai	n	%
1 à 7 jours	2	2,1
8 à 15 jours	22	22,9
16 à 21 jours	14	14,6
22 à 29 jours	3	3,1
1 à 2 mois	36	37,5
2 à 3 mois	8	8,3
3 à 6 mois	7	7,3
6 à 12 mois	4	4,2
Plus de 12 mois	0	0,0

*III.3.3.5. Répartition selon la forme de tuberculose pleurale*

Les 100 cas de tuberculose pleurale concernaient 97 cas de pleurésies tuberculeuses (97%), 2 cas de pyopneumothorax et 1 cas de pneumothorax.

*III.3.3.6. Répartition selon l'aspect du liquide pleural*

Ce paramètre était précisé chez 81 malades. Le liquide était jaune citrin chez 77 malades, soit 95,1%, purulent dans 3 cas (3,7%) et hématique dans 1 cas (1,2%).



III.3.3.7. Répartition selon la confirmation

La tuberculose pleurale a été confirmée chez 81 malades, soit 81%. Concernant les moyens de confirmation, le taux de confirmation histologique était de 87,7% (71 cas). Chez 3 malades la tuberculose pleurale était confirmée par culture de BK dans le liquide pleural (tableau XXIX).

Le délai entre l'hospitalisation et la confirmation était précisé dans 74 cas, il était de 5 à 19 jours dans 59 cas soit 79,7% et de 1 à 4 jours dans 8 cas soit 10,8%.

**Tableau XXIX:** Répartition des cas de tuberculose pleurale pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon les moyens de confirmation. N=81

Moyen de confirmation	n	%
BKD seul	5	6,2
BKC seul	3	3,7
Etude anatomopathologique	71	87,7
BKD+ étude anatomopathologique	2	2,5

III.3.3.8. Répartition selon l'association à d'autres localisations

La forme la plus fréquente était celle qui associe la tuberculose pulmonaire et pleurale, notée dans 30,6% (tableau XXX).

**Tableau XXX:** Répartition des cas de tuberculose pleurale pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'association à d'autres atteintes. N=36

Tuberculose	n	%
Pulmonaire	11	30,6
Péritonéale	10	27,8
Péricardique	9	25,0
Pulmonaire + péricardique	2	5,6
Ganglionnaire	1	2,8
Péritonéale + ostéoarticulaire	1	2,8
Pulmonaire + ostéoarticulaire	1	2,8
Pulmonaire+intestinale+ostéoarticulaire+urogénitale	1	2,8

**III.3.4. Etude de la tuberculose ganglionnaire**

Il s'agissait de 72 cas soit 26,3% du lot total de la tuberculose extra pulmonaire. Elle a été isolée chez 60 malades (83,3%) et associée à une tuberculose pulmonaire et/ou à d'autres localisations extra-respiratoires dans 16,7% (12 cas).

*III.3.3.1 Répartition des cas selon les années d'étude*

Pour les 72 cas, 26 malades ont été hospitalisés en 2006, soit un taux de 36,1% (tableau XXXI).

**Tableau XXXI:** Répartition des cas de tuberculose ganglionnaire pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon les années d'étude. N=72

Année	n	%
2005	16	22,2
2006	26	36,1
2007	21	29,2
2008	4	5,6
2009	5	6,9

*III.3.3.2. Répartition selon l'âge*

Les tranches d'âge 20-25 ans et 1-14 ans étaient prédominantes et notées respectivement dans 29,6% et 28,2%. Les âges extrêmes étaient de 1 et 56 ans (tableau XXXII).

**Tableau XXXII:** Répartition des cas de tuberculose ganglionnaire pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'âge. N=71

Tranches d'âge (années)	n	%
1 à 14	20	28,2
15 à 19	4	5,6
20 à 25	21	29,6
26 à 35	9	12,7
36 à 45	9	12,7
46 à 55	7	9,9

56 à 65	1	1,4
66 à 75	0	0,0
76 à 94	0	0,0

### III.3.3.3. Répartition selon le genre

Les 72 cas de tuberculose ganglionnaire concernaient 27 hommes (37,5%) et 45 femmes (62,5%) avec un sex-ratio de 0,6.

### III.3.3.4. Répartition des cas selon le délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation

Le délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation était rapporté chez 59 malades. Dans 61,0% des cas les patients avaient consulté entre un délai de 1 mois et 3 mois après le début des symptômes (tableau XXXIII).

**Tableau XXXIII:** Répartition des cas de tuberculose ganglionnaire pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon le délai entre début des symptômes et hospitalisation.

N=59

Délai (mois)	n	%
1 à 2	17	28,8
2 à 3	19	32,2
3 à 6	13	22,0
6 à 12	10	17,0
Plus de 12	0	0,0

### III.3.3.5. Répartition selon le siège de tuberculose ganglionnaire

Le siège de tuberculose ganglionnaire était précisé dans 71 cas. Il concernait les ganglions périphériques dans 67 cas (97,0%), et surtout les ganglions cervicaux chez 55 cas.

III.3.3.6. Répartition selon la confirmation

La tuberculose ganglionnaire a été confirmée chez 71 malades, soit 98,6%. Concernant les moyens de confirmation, le taux de confirmation histologique était de 97,2% (69 cas). Chez 1 malade la tuberculose ganglionnaire était confirmée par BKD et chez l'autre par BKD+histologie.

Le délai entre l'hospitalisation et la confirmation était précisé dans 63 cas, il était de 1 à 9 jours dans 50 cas soit 79,4% et de 10 à 19 jours dans 10 cas soit 15,9%. Pour le site de confirmation était précisé dans 71 cas, le ganglion dans 70 cas (98,6%) et la plèvre dans 1 cas.

III.3.3.8. Répartition selon l'association à d'autre localisation

La forme la plus fréquente était celle qui associe la tuberculose pulmonaire et ganglionnaire, notée dans 41,7% (tableau XXXIV).

**Tableau XXXIV:** Répartition des cas de tuberculose ganglionnaire pris en charge au CHU

Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'association à d'autres atteintes. N=12

Tuberculose	n	%
Pulmonaire	5	41,7
Péritonéale	2	16,7
Pulmonaire + péritonéale	2	16,7
Pleurale	1	8,3
Ostéoarticulaire	1	8,3
Rénale	1	8,3

**III.3.5. Etude de la tuberculose péritonéale**

Cette localisation occupait la troisième place par ordre de fréquence après la tuberculose pleurale et ganglionnaire. Il s'agissait de 55 cas soit 20,1% du lot total de la tuberculose extra pulmonaire. Elle a été isolée chez 29 malades (52,7%) et associée à une tuberculose pulmonaire et/ou à d'autres localisations extra-respiratoires dans 47,3% (26 cas).

III.3.5.1. Répartition selon le genre

Les 55 cas de tuberculose péritonéale concernaient 22 hommes (40%) et 33 femmes (60%) avec un sex-ratio de 0,7.

### *III.3.5.2. Répartition selon l'âge*

Les tranches d'âge 1-14 ans et 26-35 ans étaient prédominantes et notées respectivement dans 24,5% et 28,2%. Les âges extrêmes étaient de 2 et 78 ans (tableau XXXV).

**Tableau XXXV:** Répartition des cas de tuberculose péritonéale pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'âge. N=53

Tranches d'âge (années)	n	%
1 à 14	13	24,5
15 à 19	4	7,5
20 à 25	8	15,1
26 à 35	12	22,7
36 à 45	6	11,3
46 à 55	5	9,4
56 à 65	2	3,8
66 à 75	2	3,8
76 à 94	1	1,9

### *III.3.5.3. Répartition selon la confirmation*

La tuberculose péritonéale a été confirmée chez 30 malades, soit 54,6%. Concernant les moyens de confirmation, le taux de confirmation histologique était de 96,7% (29 cas).

#### **Site de confirmation**

Le site de confirmation était le péritoine dans 18 cas soit 60,0% (tableau XXXVI).

**Tableau XXXVI:** Répartition des cas de tuberculose péritonéale pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon le site de confirmation N=30

Site de confirmation	n	%
Péritoine	18	60,0
Ganglion	4	13,4
Plèvre	3	10,0

Ovaire et péritoine	3	10,0
Plèvre et péritoine	1	3,3
Liquide d'ascite	1	3,3

### Délai entre l'hospitalisation et la confirmation

Le délai entre l'hospitalisation et la confirmation a été précisé chez 20 malades ; il était de 5 à 19 jours dans 55,0%. La moyenne était de 15 jours (tableau XXXVII).

**Tableau XXXVII:** Répartition des cas de tuberculose péritonéale pris en charge au CHU

Mohammed VI de 2005 à 2009 selon le délai entre hospitalisation et confirmation. N=20

Délai hospitalisation–confirmation (Jours)	n	%
1 à 4	2	10,0
5 à 9	5	25,0
10 à 19	6	30,0
20 à 29	3	15,0
30 à 59	3	15,0
60 à 90	1	5,0

### *III.3.5.4. Répartition selon l'association à d'autres localisations*

La forme la plus fréquente était celle qui associe la tuberculose péritonéale et pleurale, notée dans 57,1% (tableau XXXVIII).

**Tableau XXXVIII:** Répartition des cas de tuberculose péritonéale pris en charge au CHU

Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'association à d'autres atteintes. N=26

Tuberculose	n	%
Pleurale	10	38,5
Urogénitale	4	15,4
Intestinale	3	11,5
Ganglionnaire	2	7,7
Péricardique	2	7,7
Pulmonaire + ganglionnaire	2	7,7
Pulmonaire	1	3,9
Pleurale + ostéoarticulaire	1	3,9
Tubaire + hépatique	1	3,9

### III.3.6. Etude de la tuberculose ostéoarticulaire

La tuberculose ostéoarticulaire occupait la quatrième place par ordre de fréquence. Nous avons relevé 32 cas, ce qui représentait 11,7% de la tuberculose extra pulmonaire. Elle a été isolée chez 25 malades (78,1%) et associée à une tuberculose pulmonaire et/ou à d'autres localisations extra-respiratoires dans 21,9% (7 cas).

#### III.3.6.1. Répartition selon le genre

La tuberculose ostéoarticulaire touche les deux sexes, mais avec une légère prédominance masculine. Les 32 cas de tuberculose ostéoarticulaire concernaient 19 hommes (59,4%), et 13 femmes (40,6%) avec un sex-ratio de 1,5.

#### III.3.6.2. Répartition selon l'âge

Les tranches d'âge 26–35 ans et 46–55 ans étaient prédominantes, avec respectivement un taux de 29,0%. Les âges extrêmes étaient de 12 et 75 ans (tableau XXXIX).

**Tableau XXXIX:** Répartition des cas de tuberculose ostéoarticulaire pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'âge. N=31

Tranches d'âge (années)	n	%
1 à 14	1	3,2
15 à 19	1	3,2
20 à 25	3	9,7
26 à 35	9	29,0
36 à 45	2	6,5
46 à 55	9	29,0
56 à 65	4	12,9
66 à 75	2	6,5

#### III.3.6.3. Répartition selon le siège de la tuberculose ostéoarticulaire

La tuberculose ostéoarticulaire était représentée essentiellement par le mal de Pott avec 29 cas soit un taux de 90,6%.

III.3.6.4. Répartition selon la confirmation

La tuberculose ostéoarticulaire a été confirmée chez 6 malades, soit 18,8%. Concernant les moyens de confirmation, le taux de confirmation histologique était de 66,7% (4 cas).

III.3.6.5. Répartition selon l'association à d'autres localisations

La forme la plus fréquente était celle qui associe la tuberculose ostéoarticulaire et pulmonaire, notée dans 42,8%(tableau XL).

**Tableau XL:** Répartition des cas de tuberculose ostéoarticulaire pris en charge au CHU

Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'association à d'autres atteintes. N=7

Tuberculose	n	%
Pulmonaire	3	42,8
Ganglionnaire	1	14,3
Pleurale + pulmonaire	1	14,3
Pleurale + intestinale + urogénitale	1	14,3
Pleurale + péritonéale	1	14,3

**III.3.7. Etude de la tuberculose péricardique**

Il s'agissait de 19 cas soit 6,9% du lot total de la tuberculose extra pulmonaire. Elle a été isolée chez 6 malades (31,6%) et associée à une tuberculose pulmonaire et/ou à d'autres localisations extra-respiratoires dans 68,4% (13 cas).

III.3.7.1. Répartition selon le genre

Les 19 cas de tuberculose péricardique concernaient 10 hommes (52,6%) et 9 femmes (47,4%) avec un sex-ratio de 1,1.

III.3.7.2. Répartition selon l'âge

La tranche d'âge 26-45 ans était prédominante et notée dans 52,7%. Les âges extrêmes étaient de 6 et 78 ans (tableau XLI).



**Tableau XLI:** Répartition des cas de tuberculose péricardique pris en charge au CHU

Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'âge. N=19

Tranches d'âge (années)	n	%
1 à 14	2	10,5
15 à 19	1	5,3
20 à 25	1	5,3
26 à 35	4	21,1
36 à 45	6	31,6
46 à 55	1	5,3
56 à 65	1	5,3
66 à 75	2	10,5
76 à 94	1	5,3

*III.3.7.3. Répartition selon la confirmation*

La tuberculose péricardique a été confirmée chez 10 malades, soit 52,6%. Concernant les moyens de confirmation, le taux de confirmation histologique était de 90% (9 cas). Le site de confirmation était le péricarde dans 6 cas soit 60% et la plèvre dans 3 cas.

*III.3.7.4. Répartition selon l'association à d'autres localisations*

La forme la plus fréquente était celle qui associe la tuberculose péricardique et pleurale, notée dans 69,2% (tableau XLII).

**Tableau XLII:** Répartition des cas de tuberculose péricardique pris en charge au CHU

Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'association à d'autres atteintes. N=13

Tuberculose	n	%
Pleurale	9	69,2
Péritonéale	2	15,4
Pulmonaire + Pleurale	2	15,4

**III.3.8. Etude de la tuberculose urogénitale**

Il s'agissait de 16 cas soit 5,8% de la tuberculose extra pulmonaire. Elle a été isolée chez 9 malades (56,3%) et associée à une tuberculose pulmonaire et/ou à d'autres localisations extra-respiratoires dans 43,7% (7 cas).

*III.3.8.1. Répartition selon le genre*

Les 16 cas de tuberculose urogénitale concernaient 3 hommes (18,8%) et 13 femmes (81,2%) avec un sex-ratio de 0,2.

*III.3.8.2. Répartition selon l'âge*

La tranche d'âge 26–35 ans était prédominante et notée dans 50,0%. Les âges extrêmes étaient de 14 et 74 ans (tableau XLIII).

**Tableau XLIII:** Répartition des cas de tuberculose urogénitale pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'âge. N=16

Tranches d'âge (années)	n	%
1 à 14	1	6,3
15 à 19	1	6,3
20 à 25	0	0,0
26 à 35	8	50,0
36 à 45	3	18,7
46 à 55	1	6,3
56 à 65	1	6,3
66 à 75	1	6,3

*III.3.8.3. Répartition selon la confirmation*

La tuberculose péricardique a été confirmée chez 11 malades, soit 68,7%. Concernant les moyens de confirmation, le taux de confirmation histologique était de 90,9% (10 cas). Le site de confirmation était l'un des organes génitaux (ovaire, trompe ou endomètre) dans 8 cas soit 72,7%.

*III.3.8.4. Répartition selon l'association à d'autre localisation*

La forme la plus fréquente était celle qui associe la tuberculose urogénitale et péritonéale, notée dans 57,1%(tableau XLIV).

**Tableau XLIV:** Répartition des cas de tuberculose urogénitale pris en charge au CHU

Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'association à d'autres atteintes. N=7

Tuberculose	n	%
Péritonéale	4	57,1
Ganglionnaire	1	14,3
Péritonéale + hépatique	1	14,3
Pleurale + intestinale + ostéoarticulaire	1	14,3

### III.3.9. Etude de la tuberculose intestinale

Il s'agissait de 9 cas soit 3,3% de la tuberculose extra pulmonaire. Elle a été isolée chez 4 malades (44,4%) et associée à une tuberculose pulmonaire et/ou à d'autres localisations extra-respiratoires dans 55,6% (5 cas).

#### III.3.9.1. Répartition selon le genre

Les 9 cas de tuberculose urogénitale concernaient 7 hommes (77,8%) et 2 femmes (22,2%) avec un sex-ratio de 3,5.

#### III.3.9.2. Répartition selon l'âge

La tranche d'âge 26-55 ans était prédominante et notée dans 75,0%. Les âges extrêmes étaient de 20 et 80 ans, avec une moyenne d'âge de 37 ans.

#### III.3.9.3. Répartition selon la confirmation

La tuberculose intestinale a été confirmée chez 6 malades, soit 66,7%. Concernant les moyens de confirmation, le taux de confirmation histologique était de 83,3% (5 cas). Le site de confirmation était le colon dans 4 cas soit 66,7%.

#### III.3.9.4. Répartition selon l'association à d'autres localisations

La forme la plus fréquente était celle qui associe la tuberculose intestinale et péritonéale, notée dans 60,0% (tableau XLV)

**Tableau XLV:** Répartition des cas de tuberculose intestinale pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon l'association à d'autres atteintes. N=5

Tuberculose	n	%
-------------	---	---

Péritonéale	3	60,0
Pulmonaire	1	20,0
Pleurale + urogénitale + ostéoarticulaire	1	20,0

### III.3.10. Etude de la tuberculose neuroméningée

Il s'agissait de 7 cas soit 2,6% de la tuberculose extra pulmonaire. Elle a été isolée chez 5 malades (71,4%) et associée à une tuberculose pulmonaire dans 2 cas soit 28,6%.

#### *III.3.9.1. Répartition selon le genre*

Les 9 cas de tuberculose neuroméningée concernent 3 hommes (42,9%) et 4 femmes (57,1%) avec un sex-ratio de 0,8.

#### *III.3.9.2. Répartition selon l'âge*

La tuberculose neuroméningée touchait surtout l'adulte jeune avec une moyenne d'âge de 24 ans et des extrêmes de 7 et 45 ans.

#### *III.3.9.3. Répartition selon la confirmation*

La tuberculose neuroméningée a été confirmée histologiquement chez 1 malade, soit 14,3%.

### III.3.11. Etude des autres formes de tuberculose

Dans notre travail, on a trouvé également:

3 cas de tuberculose hépatique isolée dans 1 cas et associée à d'autres localisations dans 2 cas (1 cas à la tuberculose péritonéale et génitale, l'autre cas à la tuberculose splénique et pulmonaire).

2 cas de tuberculose cutanée isolée.

1 cas de la primo-infection tuberculeuse isolée.

1 cas de l'abcès du psoas tuberculeux isolé.

### III.4. La prise en charge thérapeutique des malades

#### III.4.1. les régimes thérapeutiques

Le régime thérapeutique était précisé chez 307 malades. Parmi nos patients, 168 (54,7%) ont été traité par un régime de 2RHZ/ 4RH et 100 (32,6%) par un régime de 2SRHZ / 7RH (Tableau XLVI).

**Tableau XLVI:** Répartition des cas de tuberculose toute forme pris en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009 selon le régime thérapeutique

Régime thérapeutique	n	%
2RHZ / 4RH	168	54,7
2SRHZ / 7RH	100	32,6
2SRHZ / 4RH	8	2,6
2RHZ / 7RH	7	2,3
2SRHZE / 1RHZE / 5RHE	7	2,3
2RHZE / 7RH	6	2,0
2RHZE / 4RH	4	1,3
2SRHZE / 7RHE	2	0,7
2SRH / 4RH	1	0,3
2SRH / 7RH	1	0,3
2SRHZE / 7RE	1	0,3
2RHZ / 10RH	1	0,3
2RHE / 4RH	1	0,3

#### III.4.2. Répartition selon la durée du traitement

La durée du traitement était précisée chez 307 patients. Elle était de 6 mois chez 183 malades (59,6%), de 9 mois chez 116 malades (37,8%), de 8 mois chez 7 malades (38,1%) et de 12 mois chez 1 malade (0,3%).

#### III.4.3. Répartition selon le lieu de début de traitement

Le lieu de début de traitement était précisé chez 315 malades. Le traitement antituberculeux a été débuté au CDTMR d'emblée chez 169 malades soit 53,7% et au service chez 146 malades soit 46,3%.

#### III.4.4. Répartition selon le lieu de CDTMR

Le lieu de CDTMR a été précisé chez 215 malades et a concerné celui de Marrakech dans 64,6% (139 cas).

#### III.4.5. Répartition selon les effets secondaires

Les effets secondaires ont été trouvés chez 25 cas soit 7,8% du lot totale des malades pris en charge. Ce paramètre était d'ordre digestif (12 cas), psychiatrique (3 cas), hématologique plus précisément anémie (3 cas), cutané (2 cas), neurologique (2 cas), rénal (2 cas) et endocrinien (1 cas) (tableau XLVII).

**Tableau XLVII:** Fréquence des effets secondaires aux antibacillaires à propos des tuberculoses toutes formes prises en charge au CHU Mohammed VI de 2005 à 2009. N=25

Effets secondaires	n	% par rapport aux effets secondaires	% par rapport au lot total des malades

<b>Digestifs :</b>	<b>12</b>	<b>48,0</b>	<b>3,6</b>
Cytolyse hépatique	4	16,0	1,2
Epigastralgies	2	8,0	0,6
Vomissements	2	8,0	0,6
Nausées	1	4,0	0,3
Douleur abdominale	1	4,0	0,3
Rectorragies	1	4,0	0,3
Ictère	1	4,0	0,3
<b>Psychiatriques :</b>	<b>3</b>	<b>12,0</b>	<b>0,9</b>
Accès psychotique aigu	1	4,0	0,3
Dépression	1	4,0	0,3
Trouble de comportement	1	4,0	0,3
<b>Hématologiques (Anémie)</b>	<b>3</b>	<b>12,0</b>	<b>0,9</b>
<b>Cutanées :</b>	<b>2</b>	<b>8,0</b>	<b>0,6</b>
Rash cutané	1	4,0	0,3
Prurit généralisé	1	4,0	0,3
<b>Neurologiques :</b>	<b>2</b>	<b>8,0</b>	<b>0,6</b>
Neuropathie périphérique	1	4,0	0,3
Troubles sensitifs	1	4,0	0,3
<b>Rénaux (Insuffisance rénale)</b>	<b>2</b>	<b>8,0</b>	<b>0,6</b>
<b>Endocriniennes (acidose diabétique)</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>	<b>0,3</b>

### III.5. Devenir des malades

Dans notre étude, le nombre des patients résidents à Marrakech et sa région était 176. Tous ont été revus au moins une fois après leur sortie soit au niveau des services d'origine soit au niveau du CDTMR de Marrakech. Parmi eux 5 cas de décès, 7 cas de guérison confirmée, 102 cas ont achevé leur traitement et enfin il a été noté que 61 patients soit 34,6% (N=176) ont abandonné leur traitement et ne sont plus présentés au CDTMR ni au service.

Concernant les patients originaires d'autres villes et provinces en dehors de Marrakech et qui ont été adressés à leur CDTMR respectifs, il est difficile d'évaluer leur devenir.







# *DISCUSSION*

Rapport-Gratuit.com

## IV. DISCUSSION :

### IV.1. Ampleur actuelle du problème de la tuberculose :

La tuberculose est connue depuis l'antiquité et demeure encore un fléau mondial en progression malgré les moyens de lutte déployés, son ampleur épidémiologique n'est pas toujours facile à mesurer, en particulier dans les pays en développement.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 9,4 Millions de nouveaux cas ont été estimés en 2009, la plupart des cas ont été constatés dans les régions africaines, de l'Asie du Sud-est et du Pacifique occidental, avec des taux de 35 %, 30 % et 20 % respectivement. On estime que 33% de la population mondiale est infectée par le BK soit 1,9 milliards de personnes. L'incidence de la tuberculose est estimée à 363 pour 100 000 habitants en Afrique contre 139 pour 100 000 habitants dans le monde avec 1,7 millions de décès [1]. La situation s'est aggravée avec le Syndrome d'immunodéficience acquise (Sida) qui rend plus vulnérable les malades infectés par le bacille de la tuberculose.

Face à ce fléau, la communauté internationale a adopté la stratégie DOTS (Directly Observed Treatment Short-course ou traitement de courte durée directement supervisé) fondée entre autre sur la détection prioritaire des cas de tuberculose à microscopie positive et leur traitement par la chimiothérapie de courte durée. Cette Stratégie s'est révélée être une arme efficace aux mains des programmes pour la lutte contre la tuberculose [3].

Au Maroc, malgré les efforts consentis dans la lutte contre la tuberculose, on enregistre 26.000 nouveaux cas annuellement [4]. Même si l'on enregistre une régression de la tendance épidémiologique de la tuberculose durant la dernière décennie, cette maladie extrêmement contagieuse constitue toujours un problème majeur de santé publique dans le pays. Le nombre de cas dépistés de tuberculose pulmonaire à frottis positif qui constitue la forme contagieuse de cette maladie, s'est élevé, en 2009, à 11.937 soit 37 nouveaux cas pour 100.000 habitants. Cette maladie touche l'adulte jeune avec un âge moyen de 34 ans [2].

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 :**

Le risque annuel d'infection 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 données d'enquêtes tuberculiques qu'on réalise chez des enfants d'âge scolaire de préférence non vaccinés par le BCG.

Le RAI est l'incidence annuelle des cas infectés par la maladie de tuberculose dans une collectivité; il est habituellement exprimé en pourcentage et il est le reflet du nombre de sources de contamination (c'est à dire les TPM+) présentes dans cette collectivité, indépendamment des activités de dépistage. En effet, à un RAI égal à 1% va correspondre une incidence cumulée comprise entre 50 et 60 nouveaux cas de TPM+ pour 100 000 habitants an. En raison de cette relation, le RAI permet donc de fixer les objectifs du dépistage et de comparer l'incidence des cas déclarés avec celle des cas attendus, selon la valeur du RAI.

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 [5] et de 0,99% au Cambodge [6]. Au Maroc, le RAI était de 1,6% en 1971, 1% en 1989 et 1% en 1994, actuellement il est de 1,1% [7].

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

Elle représente le 2<sup>ème</sup> indice épidémiologique fiable et s'exprime par le nombre de nouveaux cas de tuberculose survenant dans l'année pour 100 000 habitants.

Le taux d'incidence mondiale est retombé à 137 cas pour 100 000 en 2009 après avoir atteint un record de 142 pour 100 000 en 2004. Le taux décroît, mais trop lentement [1].

### **1. Dans les pays industrialisés:**

Depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle, la maladie diminue progressivement dans les pays développés. L'amélioration des conditions de vie et la découverte des médicaments antituberculeux ont été à l'origine de cette évolution favorable. Dans les années 1980\_1990 un changement d'évolution a toutefois été observé dans nombreux pays notamment aux Etats Unis, plusieurs facteurs ont été derrière ce changement on note surtout l'épidémie de SIDA et le développement de la résistance du BK aux médicaments antituberculeux [8].

En France, après la recrudescence observée en 1997, l'incidence stagne globalement autour de 10 cas pour 100 000 habitants par an depuis 1997, elle est estimée à 8,2 cas pour 100 000 habitants en 2009 [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 pour 100 000 habitants [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 pour 100 000 habitants à 5,2 pour 100 000 habitants et en 2009 elle a été estimée à 4,7 pour 100 000 habitants [11].

### **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.

En Afrique, l'incidence de la maladie reste la plus élevée : 343 cas pour 100 000 habitants, suivie de celle de l'Asie du sud-est : 181cas pour100 000 habitants et le Pacifique occidental : 110 cas pour 100 000 habitants. Au Maroc, les taux d'incidence annuelle des cas de tuberculose toute forme enregistrés entre 1996 et 2009 sont représentés dans la figure; ils enregistrent une baisse assez notable [4, 5,12].

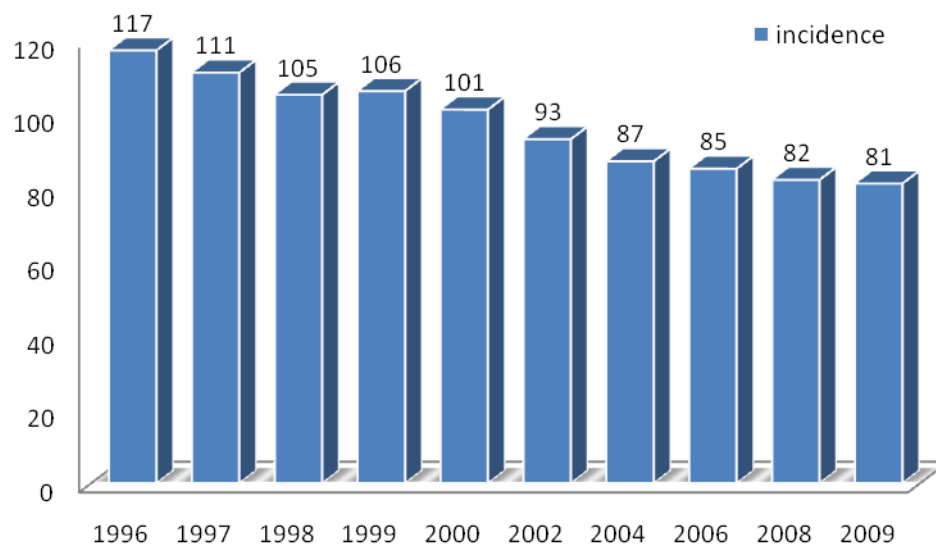


Figure 6 : Taux d'incidence annuelle des cas de TTF au Maroc entre 1999 et 2009

## IV.2. Aspects épidémiologiques :

### IV.2.1. TTF et âge :

Dans notre étude, la moyenne d'âge était de 33,1ans et la tranche d'âge de 15-35 ans était prédominante (42,3%). Ce taux reste bas par rapport aux taux notés au Maroc (tableau XLIX), et en d'autres pays tels la Tunisie, l'Algérie, le Sénégal et le Brésil. Par contre il est supérieur aux taux notés en France, en Espagne et au Canada.

**Tableau XLVIII:** Fréquence de certaines tranches d'âge au cours de la tuberculose toutes formes d'après certaines études

Etudes	Années	Tranche d'âge	
		ans	%
ESSABIR (Casa zone IV) [13]	1986 à 1988	20-34	44,3
ARAOUR (Essaouira) [14]	1986 à 1987	16-30	44,9
MOUTAWAKKIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	15-34	56,3
OKBA (Khouribga) [16]	1994	21-40	51,5
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	15-34	44,6
BENCHOUIKH (Kenitra) [18]	2000 à 2004	15-34	59,47
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	15-34	44
KILALI (Marrakech) [20]	2001 à 2005	15-34	47,9
BOUKATA (Tétouan) [21]	2002 à 2008	15-34	53,8
EL MOUDDEN (Marrakech) [22]	2005 à 2009	26-35	50,9
Notre étude	2005 à 2009	14-35	42,3

Au Maroc, en 2009 cette maladie touche l'adulte jeune avec une moyenne d'âge de 34 ans et la tranche d'âge 15-45 ans est la plus touchée par la maladie avec un taux de 70% [2], Le même taux concernant la tranche d'âge 20-45 a été noté en Algérie et en Tunisie en 2008 [7]. En France, la moyenne d'âge était de 45 ans et 20,9% des malades avaient un âge entre 25 et 44 ans, le taux de déclaration augmentait avec l'âge, était inférieur à  $5/10^5$  chez moins de 15 ans et atteignait  $17,5/10^5$  chez les personnes de 75 ans et plus [23]. En Espagne (Valencia), les malades avaient un âge compris entre 25 et 34 dans 26,3% [24]. En Brésil, la tranche d'âge prédominante est celle comprise entre 30 et 50 ans, avec un taux de 63% [25]. 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 % [26]. Au Burundi, La tranche d'âge la plus touchée est celle entre 15 et 44 ans qui représente 71% des cas dépistés [3]. Au Canada le plus grand nombre de cas, soit 18 % de l'ensemble, a été signalé chez les personnes âgées de 25 à 34 ans [11].

#### IV.2.2. TTF et le genre :

Dans notre étude, la prédominance féminine était nette, 52,1% chez les femmes contre 47,9% chez les hommes avec un sex-ratio de 0,92. Au plan national, le sexe masculin prédomine avec un taux de 57% contre 43% de sexe féminin [2]. Il en est de même pour d'autres études nationales et internationales (tableau XLIX).

**Tableau XLIX:** Fréquence de l'atteinte selon le genre au cours des TTF d'après certaines études nationales et internationales

Etudes	Années	Sexe %	
		Homme	Femme
ARAOUR (Essaouira) [14]	1986 à 1987	60,3	32,9
MOUTAWAKKIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	59,3	56,3
ERRACHIQ (Béni Mellal) [27]	1992 à 1994	54,9	45,1
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	55,8	44,2
BENCHOUIKH (Kenitra) [18]	2000 à 2004	58,2	41,8
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	54,6	45,4
KILALI (Marrakech) [20]	2001 à 2005	56,8	43,2
BOUKATA (Tétouan) [21]	2002 à 2008	62,9	37,1
EL MOUDDEN (Marrakech) [22]	2005 à 2009	50,8	49,2
France [23]	2008	59	41
Canada [28]	2003	57,8	42,2
Tunisie [29]	1998	66	34
Espagne [24]	2002	64,4	35,6
Sénégal [26]	2008	70	30
Mali [30]	2004	67	33
Burundi [3]	2010	63	37

#### IV.2.3. TTF et profession

Dans notre travail, les sans professions sont les plus représentés avec 51,9%. Les ouvriers et les étudiants viennent en seconde position avec 13,3%.

Ce pourcentage élevé des sans professions est retrouvé dans d'autres études nationales (tableau L).

**Tableau L:** Fréquence des sans profession au cours des TTF d'après certaines études nationales

Etudes	Années	% des sans professions
ARAOUR (Essaouira) [14]	1986 à 1987	45,1
MOUTAWAKKIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	44,1
OKBA (Khouribga) [16]	1994	59,3
ERRACHIQ (Béni Mellal) [27]	1992 à 1994	54,5
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	57,8
EL MOUDDEN (Marrakech) [22]	2005 à 2009	55,2
Notre étude	2005 à 2009	51,9

Les mêmes constatations ont été retrouvées à Dakar avec 47,5% des sujets inactifs [26], et en Tunisie [29] et à la Guadeloupe [31] avec des taux respectifs de 38,7% et 70%.

#### IV.2.4. TTF et situation familiale

Dans notre étude, la tuberculose prédomine chez les mariés qui sont touchés dans 50,2%. Les célibataires viennent en seconde position avec 45,5%.

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 [14], KHOURIBGA [32] et AZILAL [33] avec des taux respectivement de 42,3%, 41,8% et 60,3%.

#### IV.2.5. TTF et résidence des malades

Le mode de transmission de la tuberculose est plus important en ville (promiscuité, pauvreté, pollution de l'air à l'intérieur des habitations, tabagisme, infection à VIH, abus d'alcool ...), qu'en campagne. On note dans notre série, un taux de 44,3% des cas résidents à Marrakech. La même constatation a été signalée par BOUKATA [21] avec un taux de 73,2% qui réside en milieu urbain. En Tunisie, 81,2% proviennent du milieu urbain contre 18,8% en milieu rural [29].



#### IV.2.5. TTF et maladies associées

Dans notre étude, le diabète était la tare la plus fréquemment associée à la tuberculose avec 4,7%. En effet, les diabétiques sont plus vulnérables à l'infection tuberculeuse, c'est pour cela que le risque de survenue de la tuberculose chez eux est multiplié par 2 voir 6 par rapport à la population générale [34,35].

La fréquence de l'association diabète-tuberculose a été signalée par d'autres travaux nationaux (tableau LI).

**Tableau LI:** Fréquence de l'association tuberculose-diabète au cours des TTF d'après certaines études nationales

Etudes	Années	Association TBK- Diabète
ARAOUR (Essaouira) [14]	1986 à 1987	1,5
MOUTAWAKKIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	3,1
ERRACHIQ (Béni Mellal) [27]	1992 à 1994	1,8
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	1,6
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	3,1
KILALI (Marrakech) [20]	2001 à 2005	3,5
EL MOUDDEN (Marrakech) [22]	2005 à 2009	5,9
Notre étude	2005 à 2009	4,7

Sur le plan international, cette association a été retrouvée dans des études réalisées en Tunisie [34], Sénégal [35], Congo [36] et en Brésil [37] avec des taux respectifs de 7,6%, 4,7%, 1,03% et 8,2%.

#### IV.2.5. TTF et vaccination B.C.G

La vaccination par le BCG a pour but principal de protéger les jeunes enfants des formes graves de la tuberculose précoce, méningites tuberculeuses et miliaires en particulier. L'efficacité du vaccin BCG est estimée entre 75 et 85% pour les formes graves du nourrisson et du jeune enfant, notamment méningite et tuberculose disséminée et entre 50 et 75 % pour la tuberculose

de l'adulte : il ne permet donc pas d'empêcher la transmission de la maladie et d'enrayer l'épidémie mondiale [38].

Dans notre série, 73,1% des cas étaient vaccinés par le B.C.G. Ce taux reste inférieur à ceux signalés par MOUTAWAKKIL [15] et RIAD [39] et qui sont respectivement de 92,8%, 74,4%. Par contre ANALI [17] et TREOAR [40] notent des taux plus bas qui sont respectivement 71,7% et 50,8%.

Au Maroc, la vaccination par le BCG est obligatoire et généralisée pour les nouveaux nés, elle fait partie du plan national d'immunisation (PNI). Nous rappelons qu'au Maroc, la loi exige la vaccination du nouveau né avant son inscription au registre de l'état civil et un taux de couverture représenté par le rapport des nouveau-nés vaccinés sur le nombre des naissances vivantes s'évalue en 2005 à 92%, actuellement, la quasi-totalité 98% des enfants de moins de 2 ans ont reçu le BCG. Ceci montre les efforts fournis par le personnel de santé afin d'appliquer le PNI [40].

En France, l'obligation de vaccination par le BCG chez l'enfant et l'adolescent a été suspendue au cours de juillet 2007, au profit d'une recommandation forte de vaccination des enfants les plus exposés à la tuberculose [42].

#### **IV.2.6. Association tuberculose et tabac**

Le tabac est non seulement une des causes majeures de morbidité et de mortalité, mais également un des facteurs de risque pour l'infection tuberculeuse. Même l'exposition passive peut augmenter le risque d'infection et de maladie chez les adultes et les enfants exposés à la tuberculose. Dans les pays en développement, où l'incidence de la tuberculose est élevée, l'augmentation de la prévalence du tabagisme peut avoir un impact important sur l'endémie tuberculeuse. Dans les études anciennes, la relation entre le tabac et la tuberculose était souvent masquée par l'association avec d'autres facteurs de risque tels que l'abus d'alcool, les conditions socio-économiques défavorables ou un risque accru d'exposition environnementale. Récemment, deux revues systématiques de la littérature ont clarifié les

relations entre le tabac et la tuberculose et sont parvenues à des conclusions similaires. Simultanément, l'Union internationale contre la tuberculose et les maladies respiratoires et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ont publié un document qui passe en revue les interactions entre le tabac et la tuberculose et proposé un plan d'action [43]. D'après les estimations de l'OMS, le tabac est impliqué dans 20 % des cas de tuberculose dans le monde. La plus forte prévalence de la tuberculose chez les hommes par rapport aux femmes dans plusieurs pays en voie de développement est également explicable par un mode de consommation de tabac encore très masculin dans ces régions. Chez les fumeurs actifs comparés aux non-fumeurs, le risque d'infection par le bacille de la tuberculose est de 1,8, le risque de maladie tuberculeuse est de 2,6 (1,6 pour les anciens fumeurs et 3,4 pour le tabagisme passif des jeunes), et celui de la mortalité par tuberculose de 1,3. Comparés aux non-fumeurs, les fumeurs ont non seulement un plus grand risque de maladie tuberculeuse mais aussi, une fois la maladie déclarée, un plus grand risque de rechutes et de formes sévères. Fumer compromet l'efficacité du traitement et expose à des rechutes et à des formes plus graves. Il en est de même pour le tabagisme passif par rapport à la survenue de la maladie tuberculeuse. Le sevrage tabagique doit donc faire partie intégrante de la prise en charge du patient atteint de tuberculose [44].

Dans notre série, l'association TTF et tabac a été notée chez 51 cas (17,2%). Le taux est supérieur à ceux signalés par TRAORE [40] et DEMBELE [45] avec des taux respectifs de 3,2% et 7,9%.

Au Maroc, une étude faite pour évaluer l'efficacité d'une intervention antitabac chez les tuberculeux durant le suivi thérapeutique a montré l'existence d'une interaction entre le statut tabagique et l'évolution de la tuberculose. Ainsi, il est possible que le tabagisme soit un facteur de risque potentiel pour l'échec de traitement de la tuberculose, ce qui entraîne des coûts supplémentaires pour les systèmes de soins. Il est clair que les efforts de lutte antitabac devraient être une priorité dans n'importe quel programme de lutte antituberculeuse [46].

### IV.3. Aspects cliniques de la tuberculose

#### IV.3.1. Les signes cliniques

Dans notre travail, l'altération de l'état général et la toux constituent les motifs de consultation les plus fréquents avec des taux respectifs 50,3% et 28,1%; ceci peut expliquer en partie le retard à la consultation et donc le délai entre l'apparition des symptômes et l'hospitalisation qui apparait long dans notre étude, il est compris entre 1 et 2 mois chez 44,3%. Les mêmes constatations ont été rapportées par CABIE [47] et SOUMARE [48].

#### IV.3.2. Localisations tuberculeuses

Notre étude avait rapporté 24,0% de formes pulmonaires et 76,0% de formes extra pulmonaires isolées.

#### **Tuberculose pulmonaire**

Le poumon reste le lieu privilégié de la localisation tuberculeuse. Il est préférable de parler de tuberculose pulmonaire et extra pulmonaire plus tôt que de tuberculose respiratoire et extra respiratoire, pour mettre en évidence les cas contagieux. Il ressort de notre étude que 24% étaient des tuberculoses à localisation pulmonaire. Ceci est important parce que ce sont les voies respiratoires qui constituent la source de contagion essentielle, et c'est donc ces 24% qui nécessitent une vigilance au niveau du dépistage et de traitement et de l'organisation de L.A.T, mais sans négliger les autres localisations. 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 [49,50].

Au plan national, 75% étaient des tuberculoses pulmonaires en 2008 [7], il ressort que le taux de notre étude reste inférieur à la moyenne nationale et même à celui rapporté dans d'autres études (tableau LII).

**Tableau LII:** Fréquence de la tuberculose pulmonaire selon certaines études

Etudes	Année	% de tuberculose pulmonaire
ARAOUR (Essaouira) [14]	1986 à 1987	60,1
MOUTAWAKKIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	62,6
ERRACHIQ (Béni Mellal) [27]	1992 à 1994	59,2
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	62,7
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	55,2
KILALI (Marrakech) [20]	2001 à 2005	50,3
EL MOUDDEN (Marrakech) [22]	2005 à 2009	45,8
Sénégal [26]	2004	53,7
Tunisie [29]	1998	53,2
France [23]	2008	71,7

Cette forme de tuberculose reste l'apanage de population masculine jeune. Les mêmes constatations ont été faites par d'autres travaux nationaux (tableau LIII).

**Tableau LIII:** Prédominance de la tuberculose pulmonaire chez l'homme jeune selon certaines études nationales

Etudes	Années	Tranche d'âge		Hommes %
		ans	%	
ARAOUR (Essaouira) [14]	1986 à 1987	21-30	43,2	67,3
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	15-34	59,6	66,6
ERRACHIQ (Béni Mellal) [27]	1992 à 1994	15-34	68,9	56,1
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	15-34	48,4	55,1
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	25-44	40,0	66,0
KILALI (Marrakech) [20]	2001 à 2005	15-34	50,1	64,0
EL MOUDDEN (Marrakech) [22]	2005 à 2009	26-45	44,4	55,5
Notre étude	2005 à 2009	26-45	40,3	50,6

Dans notre travail, La forme commune était la plus fréquente avec un taux de 71,4%, puisque on est dans un pays à forte endémicité donc il s'agirait plutôt d'une réinfection exogène plus qu'une réactivation endogène de l'infection [51].

### Tuberculose extra pulmonaire

Dans notre étude, le taux de tuberculose extra pulmonaire isolée était de 76% ; Il restait plus élevé par rapport à ceux enregistrés par d'autres travaux (tableau LIV)

**Tableau LIV:** Fréquence de la tuberculose extra pulmonaire selon certaines études

Etudes	Année	% de tuberculose extra pulmonaire
MOUTAWAKKIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	37,4
ERRACHIQ (Béni Mellal) [27]	1992 à 1994	41,6
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	37,3
KILALI (Marrakech) [20]	2001 à 2005	49,7
BENCHOUIKH (Kenitra) [18]	2000 à 2004	41,5
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	44,8
BOUKATA (Tétouan) [21]	2002 à 2008	37,8
Tunisie [7]	2008	32,0
Algérie [7]	2008	15,0
Sénégal [26]	2004	46,3

Dans notre travail, pour cette forme de tuberculose la femme jeune était la plus touchée avec 53,6%. Cette prédominance féminine était signalée par plusieurs travaux nationaux (tableau LV) et une étude faite en Algérie [7]. Par contre on note une légère prédominance masculine avec un taux de 50,4% chez BOUKATA [20].

**Tableau LV:** Prédominance de la TEP chez la femme selon certaines études

Etudes	Années	Femmes %
--------	--------	----------

MOUTAWAKKIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	64,4
ERRACHIQ (Béni Mellal) [27]	1992 à 1994	55,4
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	53,9
KILALI (Marrakech) [20]	2001 à 2005	56,0
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	54,5
Algérie [59]	2008	57,1

Dans notre étude, les localisations pleurale et ganglionnaire constituaient les formes extra pulmonaires les plus fréquentes avec des taux respectifs 36,5% et 26,3% les mêmes constatations ont été rapportées par d'autres études nationales et internationales (tableau LVI)

**Tableau LVI:** Fréquence de la tuberculose pleurale et ganglionnaire selon certaines études

Etudes	Années	% de TBK pleurale	% de TBK ganglionnaire
KILALI (Marrakech) [20]	2001 à 2005	30,1	27,9
BENCHOUIKH (Kenitra) [18]	2000 à 2004	41,9	25,1
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	39,4	32,8
BOUKATA (Tétouan) [21]	2002 à 2008	43,4	30,0
Tunisie [7]	2008	13,0	10,0
Ouagadougou [52]	1991 à 1995	34,6	13,3
Suisse [53]	2005 à 2009	24,4	77,6
Sénégal [54]	2000 à 2002	40,6	26,9
Notre étude	2005 à 2009	36,5	26,3

### Tuberculose pleurale

Elle occupe la première place dans notre étude avec 100 cas, soit 36,5%. La prédominance de cette forme est signalée par de nombreuses études nationales et internationales. Le taux de notre étude reste supérieur à celui rapporté par KILALI [20], Ouagadougou [52], et en Tunisie [7] avec des proportions respectives de 30,1%, 34,6% et 13,0%; et il reste inférieur à celui de BENCHOUIKH [18], BOUAYAD [19], BOUKATA [21], et au Sénégal [54] avec respectivement 41,9%, 39,4%, 43,4%, et 40,6%. Par contre en suisse la tuberculose pleurale vient en deuxième rang avec un taux de 24,4% [53].

Notre étude avait rapporté que les pleurésies tuberculeuses étaient prédominantes chez l'homme jeune. Les mêmes constatations étaient rapportées par d'autres études nationales (tableau LVII). Au plan international, au Sénégal une prédominance masculine a été constatée avec 66,3% et un âge moyen de 41 ans [54].

**Tableau LVII:** Fréquence de l'atteinte pleurale chez l'homme jeune selon certaines études

Etudes	Années	Tranches d'âge		Hommes %
		Ans	%	
MOUTAWAKKIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	15 à 34	66,7	56,8
ERRACHIQ (Béni Mellal) [27]	1992 à 1994	15 à 34	61,5	58,0
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	15 à 34	45,2	64,9
BOUKATA (Tétouan) [21]	2002 à 2008	15 à 34	58,9	55,6
Notre étude	2005 à 2009	15 à 35	47,0	53,0

### Tuberculose ganglionnaire

La localisation ganglionnaire vient au deuxième rang avec 72 patients, soit 26,3% des formes extra pulmonaires. Cela a été signalé par d'autres études, le taux de notre étude reste inférieur ou égal à celui rapporté par KILALI [20], BOUAYAD [19], BOUKATA [21] et au Sénégal [54] avec des taux respectifs de 27,9%, 32,8%, 30,0% et 26,9%; et il reste supérieur à celui de BENCHOUIKH [18], Tunisie [7] et à Ouagadougou [52] avec des proportions respectives de 25,1%, 10,0% et 13,3%. Alors qu'en suisse la tuberculose ganglionnaire vient en premier lieu avec un taux de 77,6% [53].

Dans notre série, cette forme atteint surtout les ganglions périphériques cervicaux avec un taux de 83,1% et prédomine chez la femme jeune. Les mêmes constatations ont été rapportées par d'autres études nationales (tableau LVIII) et en France où une étude faite a signalé également une prédominance féminine avec un sex-ratio H/F= 7/9 et une atteinte surtout des ganglions périphériques cervicaux avec un taux de 75% [55]. Par contre au Sénégal on note une légère prédominance masculine avec 50,8% [54].



**Tableau LVIII:** Fréquence de l'atteinte ganglionnaire chez la femme selon certaines études

Etudes	Années	Femmes %
MOUTAWAKKIL (Casa-Anfa) [15]	1992 à 1993	65,9
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	61,4
BOUKATA (Tétouan) [21]	2002 à 2008	51,9
Sénégal [54]	2000 à 2002	49,2

### Tuberculose péritonéale

La tuberculose péritonéale a été notée dans 55 cas (20,1%), donc elle occupe la troisième place par ordre de fréquence après la tuberculose pleurale et ganglionnaire. La même chose a été signalée par d'autres études mais les taux restent inférieurs au taux de notre étude (tableau LIX).

**Tableau LIX:** Fréquence de la tuberculose péritonéale selon certaines études

Etudes	Années	% de TBK péritonéale
KILALI (Marrakech) [20]	2001 à 2005	8,7
BENCHOUIKH (Kenitra) [18]	2000 à 2004	9,1
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	8,3
BOUKATA (Tétouan) [21]	2002 à 2008	8,1
Suisse [53]	2005 à 2009	11,6
Sénégal [54]	2000 à 2002	7,8
Notre étude	2005 à 2009	20,1

Cette localisation touche plus le genre féminin avec 60% que le genre masculin; la même constatation a été rapportée par des études faites au Maroc tel BOUKATA [21], BELMAHI [56] et d'autres études internationales faites en Tunisie [57] et au Mali [58] avec des taux respectifs de 53,7%, 71,7%, 66,7% et 61,5%.

### Tuberculose ostéoarticulaire

Nous l'avons rapportée chez 32 malades soit dans 11,7%, (4<sup>ème</sup> place) ; ce taux reste supérieur à celui signalé par d'autres études nationales et internationales (tableau LX).

**Tableau LX:** Fréquence de la tuberculose ostéoarticulaire selon certaines études

Etudes	Années	% de TBK ostéoarticulaire
KILALI (Marrakech) [20]	2001 à 2005	5,2
BENCHOUIKH (Kenitra) [18]	2000 à 2004	5,5
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	5,4
BOUKATA (Tétouan) [21]	2002 à 2008	4,5
Suisse [53]	2005 à 2009	6,8
Sénégal [54]	2000 à 2002	6,4
Notre étude	2005 à 2009	11,7

Dans notre série, la tuberculose ostéoarticulaire atteint de préférence le rachis (90,6% de mal de Pott) et prédomine surtout chez l'homme jeune avec un taux de 59,4%. Les mêmes constatations ont été rapportées par d'autres études nationales BOUKATA [21] et internationales faites en France [60] et au Sénégal [54] (tableau LXI).

**Tableau LXI:** Fréquence de la tuberculose ostéoarticulaire chez l'homme et le siège selon certaines études

Etudes	Années	% Hommes	% Mal de Pott
BOUKATA [21]	2002 à 2008	53,7	66,7
France [60]	2006	53,3	86,7
Sénégal [54]	2000 à 2002	64,3	64,2
Notre étude	2005 à 2009	59,4	90,6

### Autres formes de tuberculose

Dans notre étude on a constaté que la tuberculose péricardique vient en 5<sup>ème</sup> place avec 6,9% des patients, suivie de la localisation urogénitale dans 5,8% des cas, ensuite la tuberculose intestinale dans 3,3% des malades puis la localisation neuroméningée dans 2,6% des cas. Le même ordre a été rapporté par BENCHOUIKH [18] avec des taux respectifs de 2,3%; 1,8%; 1,6% et 0,7%. Par contre les autres études chaque une rapporte les localisations par ordre différent de l'autre.

### IV.3.3 Confirmation de la tuberculose

Dans notre étude, le taux de confirmation bactériologique et/ou histologique est de l'ordre de 72,8%. Ce taux reste inférieur à l'objectif fixé par le programme national de lutte antituberculeuse et qui est de 80 à 85% [4].

### la tuberculose pulmonaire

Les cas étaient confirmés dont 75,3% par l'examen direct des expectorations et 7% par la culture. Ce taux restait bas par rapport à ceux enregistrés dans d'autres provinces et au plan international (tableau XII).

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

Etudes	Années	% T.P. confirmée	% de BKD
MOUTAWAKHIL (Casa-Anfa)[15]	1992 à 1993	80,8	94,7
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	67,3	98,6
KILALI (Marrakech) [19]	2001 à 2005	86	89,4
France [23]	2009	76	88,4
Algérie [59]	2008	85,0	97,7
Notre étude	2005 à 2009	72,8	75,3

### la tuberculose extra pulmonaire

La confirmation du diagnostic a été obtenue dans la plupart des cas par l'histologie avec des taux variables selon la localisation. Plusieurs études rapportent que la tuberculose extra pulmonaire est confirmée dans la majorité des cas histologiquement (tableau LXIII).

**Tableau LXIII:** Taux de confirmation de la tuberculose extra pulmonaire d'après certaines études

Etudes	Années	% T.E.P. confirmée	% de l'histologie
ANALI (Khenifra) [17]	1993 à 1996	45,1	90,9
MOUTAWAKHIL (Casa Anfa) [15]	1992 à 1993	69,5	91,9
BOUAYAD (Ouarzazate) [19]	2000 à 2006	65,0	89,6

Pour la tuberculose pleurale la confirmation a été obtenue dans 81% des cas, histologiquement dans 87,7%. Ce taux reste élevé par rapport aux taux rapporté par MOUTAWAKKIL [15], BOUKATA [21] et BOUAYAD [19] qui étaient respectivement 43,8%; 49,5% et 57,2%.

Pour la tuberculose ganglionnaire la confirmation représentait 98,6% des cas, obtenue par l'histologie dans 97,2%. Ce taux reste élevé par rapport aux taux rapporté par MOUTAWAKKIL [15], BOUKATA [21] et BOUAYAD [19] qui étaient respectivement 66,7%; 79,8% et 89,2%.

#### IV.4.Tuberculose et infection VIH :

La tuberculose est une cause majeure de morbidité et de mortalité chez les patients infectés par le VIH et l'une des principales infections opportunistes. Selon l'OMS en 2009, 26% des patients atteints de tuberculose, 53% de la Région africaine, connaissaient leur statut pour le VIH alors qu'en 2008 ils n'étaient que 22% [1]. L'apparition du Sida a pu modifier l'évolution de la tuberculose qui paraissait jusqu'alors irréversible, dans les pays développés. En effet, aux Etats-Unis d'Amérique l'incidence de la tuberculose cessa de diminuer et même augmenta en 1985 et dans les années qui suivirent; un phénomène comparable fut observé dans d'autres pays développés, notamment au Japon et en France en 1992 [61]. 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. 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) [62].

Sur le plan clinique, les signes généraux la fièvre en particulier et l'amaigrissement sont quasi constants et les caractéristiques de la tuberculose dépendent de l'intensité de l'immunodépression corrélée au déficit en lymphocytes T (CD4) mesurés dans le sang circulant. Lorsque ce nombre de CD4 est inférieur à 200/mm<sup>3</sup>, correspondant à un stade avancé de l'infection par le VIH, les atteintes extra respiratoires représentent la moitié des formes de tuberculose et les adénopathies sont fréquentes. En cas de forme pulmonaire, la distribution des atteintes est plutôt dans les lobes moyens et inférieurs, sans excavation des lésions. Lorsque le nombre de CD4 est supérieur à 300/mm<sup>3</sup>, les atteintes extra respiratoires représentent 10 à 15 % des cas et les adénopathies sont rares. Les localisations pulmonaires restent alors classiques, prédominant aux sommets et ayant tendance à s'excaver. Lors d'une tuberculose maladie, l'IDR est en général positive au stade précoce de l'infection par le VIH mais peut être négative à un stade avancé, ce qui rend le test tuberculinique d'interprétation délicate et peu contributif au diagnostic dans ce contexte [51].

Dans la majorité des cas, la sensibilité au traitement est satisfaisante et permet d'espérer la guérison. Néanmoins, la tuberculose représente une étape dans l'évolution de la maladie et un élément de mauvais pronostic.

## **IV.5. Les aspects thérapeutiques**

### **IV.5.1. La chimiothérapie antituberculeuse**

La chimiothérapie antituberculeuse est apparue à la fin de la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale [61]. Elle a radicalement transformé le profil évolutif et la gravité de la tuberculose en diminuant considérablement ses complications et son taux de mortalité et elle a permis aussi des progrès considérables dans la connaissance de la cytophysiologie du bacille de Koch et du site d'actions des médicaments sur son métabolisme. 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 [63].

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 de l'anti bacillaire, régularité des prises, durée correcte du traitement.

#### **IV.5.2. Nécessité d'un programme national de lutte antituberculeuse :**

La chimiothérapie ne constitue qu'un volet de la lutte antituberculeuse. Dans un pays comme le nôtre, où la tuberculose reste endémique, il faut continuer à renforcer la vaccination par le BCG des enfants, chercher à dépister précocement les malades contagieux, et assurer une éducation sanitaire susceptible de réduire la contagion des sujets sains et contribuer à une bonne guérison des malades traités [64].

Une chimiothérapie antituberculeuse donnée dans de bonnes conditions (posologie correcte, régularité des prises des anti bacillaires, durée correcte du traitement) permet de réduire le taux de décès annuels, les échecs, les rechutes et l'émergence de mutants résistants [65].

#### **IV.5.3. Les modalités thérapeutiques**

##### **IV.5.3.1. L'hospitalisation**

Pour les malades tuberculeux, le traitement est surtout ambulatoire, avec une surveillance étroite par le personnel médical essentiellement à la phase d'attaque. Parfois et devant certains problèmes, l'hospitalisation s'avère nécessaire. 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 au cours des premiers jours du traitement à l'hôpital et enfin les résultats des bacilloscopies qui doivent se négatives à la sortie, dans le but de limiter le risque de contagion. Dans notre étude la durée moyenne d'hospitalisation est de 11,3 jours. LIKRAM [32] et ELMANSOURI [33] 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. Plusieurs études contrôlées ont démontré que les résultats thérapeutiques d'un traitement hospitalier ne dépassent pas ceux d'un traitement bien suivi à domicile. En effet le risque pour les sujets contacts lors d'un traitement à domicile existe avant le commencement de la chimiothérapie et cesse très rapidement après le début de celle-ci. De plus, cette modalité du traitement est socialement plus acceptable et coûte beaucoup moins chère [66].

#### IV.5.3.2. Les régimes thérapeutiques

Tous les traitements antituberculeux comportent une phase d'attaque et une phase d'entretien. Plusieurs schémas thérapeutiques ont été utilisés. Actuellement les régimes de courte durée sont les plus couramment appliqués car les régimes classiques longs et lourds s'accompagnaient d'un taux élevé d'échecs, de rechute, d'abandons et d'effets secondaires. Le traitement quotidien comprend 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 [67]. Ce régime de 2 RHZE/4 RH est le traitement de référence de la tuberculose. Le passage à la 2<sup>ème</sup> phase de 2 mois ne se fait qu'après analyse des résultats de la 1<sup>ère</sup> phase. Une réévaluation des posologies en fonction de la variation de poids est également souvent nécessaire [68].

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 éthambutol 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 59,6%. Il restait inférieur à ceux signalé par MOUTAWAKKIL [15], ANALI [17], BOUAYAD [19], KILALI [20] 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.

#### IV.5.3.3. 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, 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 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 [69, 70]. 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 quand la posologie est moins précisément adaptée au poids [71]. 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.5.3.4. 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 [72]. 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.

Les malades sont adressés systématiquement aux centres de diagnostic spécialisés en tuberculose et maladies respiratoires pour la déclaration, la prise des antibacillaires et le suivi. Il est rare qu'ils reviennent au service d'origine.

#### **IV.5.3.5. La tuberculose multirésistante**

La tuberculose multirésistante (tuberculose MR) est une forme de la maladie difficile et coûteuse à soigner, qui ne répond pas aux traitements classiques de médicaments de 1<sup>ère</sup> intention ni à l'Isoniazide ni à la Rifampicine. Quand un malade tuberculeux reçoit un traitement incomplet ou interrompu, ses souches de *Mycobactérium tuberculosis* peuvent développer une résistance à un ou à plusieurs des médicaments de 1<sup>ère</sup> 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 [73].

On estime que dans le monde il y a 440 000 malades de tuberculose affectés par une forme multirésistante [1]. 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 [74].

Dans le traitement des cas multirésistants, il faut avoir recours aux antituberculeux 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 ne pas pouvoir réaliser les tests de pharmacosensibilité.

#### **IV.6. Les aspects évolutifs des malades**

Après avoir dépisté un tuberculeux, la tâche la plus ardue est non seulement de le mettre sous traitement anti bacillaire, mais surtout de le suivre et de le contrôler régulièrement jusqu'au terme du traitement et même au-delà.

Dans cette partie, nous allons étudier le devenir de nos patients mis sous traitement. Plusieurs paramètres seront appréciés: les perdus de vue, les transferts, les échecs au traitement, les décès, les malades ayant achevé leur traitement, les guéris et les rechutes. L'étude de ces différents paramètres est fondamentale, car elle nous permettra d'évaluer les résultats de l'activité de L.A.T.

##### **Les perdus de vue**

Ce sont les malades qui après avoir commencé le traitement anti bacillaires 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 [75]. Ces derniers constituent un problème majeur entravant l'éradication de la maladie dans le monde, la non adhérence aux régimes thérapeutiques prescrits engendre plusieurs conséquences dont l'échec du traitement, les rechutes, l'augmentation des dépenses, le prolongement de la durée de contagion, l'apparition de résistance du BK et le décès; D'où l'intérêt de la stratégie DOTS qui améliore l'éducation du patient.

Notre taux de perdus de vue est de 34,6% représentant uniquement le nombre d'abondant retrouvé au niveau de Marrakech et de sa région. Il est difficile de comparer ce chiffre aux taux de perdus de vue rapportés dans la littérature car il ne s'agit pas du taux de perdus de vue officiel rapporté par le CDTMR ; il traduit seulement le taux de malades qui n'ont plus été revus ni au service d'origine ni au CDTMR après leur sortie. Or dans notre travail, on a noté que la grande majorité des perdus de vue relevaient d'un suivi au niveau des services. Il est important de noter ici que ces chiffres restent tout de même élevés et pourraient expliquer en partie les raisons de l'absence de recule de l'incidence de la tuberculose au Maroc.



# CONCLUSION



Au terme de cette étude rétrospective concernant le profil des tuberculeux pris en charge aux différents services du Centre Hospitalier Universitaire Mohamed VI de Marrakech durant 5 ans s'étalant du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31 décembre 2009 et portant sur 321 cas, nous concluons que malgré les efforts des praticiens de santé, la tuberculose devient à nouveau d'actualité tant qu'à l'échelle mondiale que nationale. En effet :

La tuberculose pulmonaire, source de contagion, représente seulement 24 % de l'ensemble des tuberculoses toutes formes et son taux de confirmation bactériologique est de 75,3% et qui n'atteint pas l'objectif fixé par le programme national de lutte antituberculeuse, une amélioration de ce taux est toujours souhaitable.

Les tuberculoses pleurale et ganglionnaire restent les localisations extra pulmonaires les plus fréquentes avec des taux respectifs de 36,5% et 26,3%, avec des taux respectifs de confirmation histologique de 87,7% et 97,2% et qui restent satisfaisants.

La tuberculose péritonéale vient en troisième rang avec un taux de 20,1%, puis vient la tuberculose ostéoarticulaire en quatrième position avec 11,7%. Cette dernière se manifeste sous forme de mal de pott dans 90,6%.

Cependant, les perdus de vue qui représentent le principal problème entravant la réussite du programme national étaient nombreux avec un taux de 34,6% du lot total des malades suivis. Ceci peut être expliqué par la non reconsultation des tuberculeux après leur sortie du service d'origine.

Donc afin d'espérer plus d'amélioration dans la régression de la tuberculose, certaines mesures s'avèrent nécessaires :

Le renforcement des moyens matériels et de la motivation du personnel de santé pour une bonne organisation, une bonne coordination entre les CDTMR du royaume et les différentes formations sanitaires.

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.

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

Supervision correcte du traitement et notification des adresses des malades, d'un de leurs proches ou leur lieu de travail qui doit être vérifié; ce qui permettra de retrouver facilement les perdus de vue.

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

La mise en place de laboratoire de référence pour le diagnostic de la tuberculose et la réalisation de tests de pharmaco sensibilité devient une nécessité à la région de Marrakech. A ce propos nous signalons que le CHU Mohammed VI n'est pas doté d'un laboratoire qui réalise les bacilloscopies et les BK cultures ce qui rend difficile et la confirmation des cas de tuberculose et contribue en partie à expliquer le taux de confirmation de la tuberculose pulmonaire qui n'atteint pas l'objectif fixé par le programme national de lutte anti tuberculeuse.



# *RESUMES*



## Résumé

**Objectif:** décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des tuberculeux hospitalisés aux différents services de CHU Mohammed VI de Marrakech. **Patients et méthodes :** étude rétrospective, de 2005 à 2009 portant sur 321 dossiers. La saisie et l'analyse des résultats ont utilisé le logiciel Epi-Info version 6. **Résultats :** l'incidence est de 0,8%. Le genre féminin représente 52,1 % et la tranche d'âge la plus atteinte était celle de 14 à 35ans. Les sujets mariés représentaient 50,2% et les sans profession représentaient 51,9%. 73,1% de nos patients étaient vaccinés par le B.C.G. l'association tuberculose diabète est notée chez 4,5% de nos patients. La tuberculose extra pulmonaire (TEP) isolée ou associée est la forme prédominante (85,4%), dont les localisations pleurale et ganglionnaire restaient les plus fréquentes avec respectivement 36,5% et 26,3%, confirmés histologiquement avec respectivement 87,7% et 97,2%. La tuberculose pulmonaire (TP) était notée dans 24,0%, la confirmation par bacilloscopie et/ou culture était notée dans 75,5%. L'association TP et TEP est observée dans 39% des TP. Le traitement était débuté au service d'origine dans 46,3%. Il a comporté un régime associant trois ou quatre antibacillaires une durée de 6 mois dans 59,2%. Les malades qui étaient suivis, soit au niveau de service ou dans le centre de diagnostic de tuberculose et des maladies respiratoires, étaient surtout ceux qui habitent Marrakech et sa région. **Conclusion:** Il ressort de notre étude que même si la TP reste la plus connue est c'est sur elle que sont axés tous les programmes nationaux de lutte car restant la forme de dissémination et de contagion de la maladie, une augmentation progressive de la fréquence des TEP a été notée depuis quelques décennies. Ainsi que les aspects de la TEP au CHU Mohammed VI ne diffèrent pas des aspects habituels classiquement décrits dans la littérature. Cependant, il faut plus d'efforts pour augmenter le taux de confirmation des tuberculoses pulmonaires en installant au CHU Mohammed VI un laboratoire de recherche de BK (examen direct et culture). En outre il est nécessaire de mettre en place un registre de suivi et de renforcer la stratégie éducative auprès des patients, en vue d'améliorer leur observance au traitement.



Mots clés Tuberculose–Epidémiologie–Clinique–Traitement

## Summary

**Objective:** the present study describes epidemiological, clinical therapeutic and evolutive of patients hospitalized in different services of the University Hospital Mohammed VI in Marrakech.

**Patients and Methods:** A retrospective study on 321 files cases of tuberculosis's cases during 5 years (2005 to 2009). **Results:** The incidence of tuberculosis in all its forms represents 0.8%, the female gender represents 52.1%, and the age group most affected is between the 14 and 35 years. Married couples account for 50.2% and the unemployed representing 51.9%. The proportion of patients vaccinated against tuberculosis is equivalent to 73,1%. 4.7% of our patients are suffering from tuberculosis associated with diabetes. The extra pulmonary tuberculosis isolated or associated is the predominant form (85.4%), including tuberculosis membrane foreigner who recognized with the lymph nodes tuberculosis as the most common with 36.5% and 26.3% respectively, has been confirmed histologically in 87.7% and 97.2% respectively. the pulmonary tuberculosis It was observed in 24.0% and the proportion of the disease confirmed by bacilloscopy and / or by culture is 75.5%. the pulmonary tuberculosis and extra pulmonary tuberculosis are combined in 39% of the total cases of tuberculosis. 46.3% of patients received treatment within the hospital; this treatment was combining 3 or 4 of the anti-bacilli for 6 months in 59.2%. Control patients who were treated either within the hospital or within the Centre for the diagnosis of tuberculosis are patients who habited in Marrakech. **Conclusion:** we conclude from our study that even if the disease tuberculosis shape is important, which is based upon all national control programs for tuberculosis in order to reduce the spread of infection and disease, it was observed in recent decades that tuberculosis extra pulmonary in a gradual increase and forms that was diagnosed in hospital Mohammed VI does not differ from those brought by the literature. However, it is necessary to make more effort to increase the rate of pulmonary tuberculosis confirmation by installing a research laboratory of BK in hospital Mohammed VI. It's necessary as well to establish a register of follow-up and to reinforce the patients educating strategy to improve their adherence to treatment.

**Keywords** Tuberculosis-Epidemiology-Clinical profile-treatment

## ملخص

**الهدف** : وصف السريرية الوبائية والعلاج ومصير مرضى السل المتكفل بهم في أقسام مختلفة بالمستشفى الجامعي محمد السادس في مراكش. **المرضى والأساليب** : دراسة استيعادية بخصوص إدخال المعلومات المتعلقة بملفات 321 حالة لداء السل لمدة 5 سنوات (2005-2009). **النتائج**: معدل المصابين بداء السل بكل أشكاله يمثل 0,8%. يمثل جنس الإناث 52,1% والفئة العمرية الأكثر تضررا تتراوح أعمارهم ما بين 14 و 35 عاما. المتزوجون تبلغ نسبتهم 50,2% والعاطلون عن العمل يمثلون 51,9%. نسبة المرضى الملقحين ضد داء السل تعادل 73,1%. 4,7% من مرضانا يعانون من مرض السكري و مرض السل في الوقت نفسه. داء السل خارج الرئوي منعزلا كان أو غير منعزل هو الشكل السائد ( 85,4%) ، بما في ذلك سل الغشاء الجنبى و العقد الليمفاوية اللذان يظلان الأكثر شيوعا ب 36,5% و 26,3 على التوالي ، وقد تم تأكيد الداء عن طريق دراسة الأنسجة في 87,7% و 97,2% على التوالي. ولوحظ داء السل الرئوي في 24,0% و نسبة تأكيد المرض بواسطة تنظيف العصيات و/أو عن طريق الزرع تبقى في حدود 75,5%. وقد لوحظ السل الرئوي وخارج الرئوي مجتمعان في 39% من مجموع حالات السل الرئوي. 46,3% من المرضى تلقوا العلاج داخل المستشفى، اعتمد هذا العلاج على إشراك 3 أو 4 مضادات للعصيات مدة 6 أشهر في 59,2%. المرضى الذين تم مراقبة علاجهم سواء داخل المستشفى أو داخل مركز تشخيص السل وأمراض الجهاز التنفسي هم بالخصوص المرضى المقيمين بمراكش أو نواحيها. **الخلاصة**: يستخلص من دراستنا أنه حتى لو كان داء السل الرئوي الشكل المهم والذي تركز عليه جميع برامج مكافحة الوطنية لداء السل من اجل الحد من انتشار العدوى والمرض، فإنه لوحظ في العقود الأخيرة أن داء السل خارج الرئوي في زيادة تدريجية وأشكاله في مستشفى محمد السادس لا تختلف عن الإشكال التي أتت بها باقي الدراسات. ومع ذلك ، فإنه يلزم بذل المزيد من الجهود لرفع معدل إثبات داء السل الرئوي بإحداث مختبر لكشف العصيات بالمستشفى المذكور، كما يجب وضع سجل لمتابعة المرضى و تقوية توعيتهم لتحسين تمسكهم بالعلاج.

**الكلمات الأساسية** داء السل-المظهر الوبائي-حالة المرضى-العلاج



# *BIBLIOGRAPHIE*



**Global tuberculosis control report:**

Epidemiology, strategy, financing  
WHO report 2010 Geneva, World Health Organization, 2010,  
(WHO/HTM/TB/2010.411).

**JOUHARI N.**

Tuberculose : 2600 cas par an au Maroc  
Maroc hebdo international, 2010; 50: 879.

**Plan stratégique de lutte contre la tuberculose 2011–2015**

République du Burundi, direction générale de la santé  
Programme national lèpre et tuberculose –aout 2010

**Ministère de la santé publique.**

Programme national de lutte antituberculeuse.  
Document de synthèse–2007

**SUDRE P, TEN DAM G, KOCHI A.**

La tuberculose aujourd'hui dans le monde.  
Bull. OMS 1992; 70: 297–308.

**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

**ADNAOUI M, BENFENATKI N, HAMZAOUI A.**

Epidémiologie de la tuberculose dans les pays du Maghreb  
Rev Med Interne 2009; 30S: S265–7.

**Fonds des Affections Respiratoires**

La tuberculose est-elle un problème de santé publique à l'heure actuelle?  
Disponible sur: <http://www.fares.be>; Généré: 19 May, 2011

**FIGONI J, ANTOINE D, CHE D.**

Epidémiologie de la tuberculose en France  
Institut de veille sanitaire, déclaration obligatoire de tuberculose  
Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/surveillance/tuberculose/default.htm>.

**Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec**

Epidémiologie de la tuberculose au Québec de 2004 à 2007.  
Disponible sur: <http://www.msss.gouv.qc.ca>

**Agence de la santé publique du Canada**

La tuberculose au Canada 2009–prédifusion

Disponible sur: <http://www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/index-fra.php>

**Ministère de la santé publique**

Programme national de lutte antituberculeuse

Document de synthèse–2004.

**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

**ARAOUR F.**

Etat et devenir des tuberculeux pris en charge à Essaouira durant 2 années (1986–1987).

Thèse Médecine. Casablanca, 1989; n°7.

**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

**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

**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.

**BENCHOUIKH A.**

Etude rétrospective de la tuberculose dans la province de KENITRA entre 2000 à 2004

Thèse Médecine. Rabat, 2007; n°07

**BOUAYAD A.**

Evaluation de la lutte antituberculeuse au CDTMR d'Ouarzazate.

Thèse Médecine. Rabat, 2007; n°129

**KILALI S.**

Evaluation de la lutte antituberculeuse au CDTMR de Marrakech.  
Thèse Médecine. Rabat, 2006; n°35.

**BOUKATA N.**

Profil épidémiologique de la tuberculose à Tétouan durant 7 ans (2002–2008)  
Thèse Médecine. Rabat, 2009; n°151

**EL MOUDDEN I.**

Profil des tuberculeux pris en charge au service des maladies respiratoires à l'hôpital  
IBN NAFIS de Marrakech entre 2005 et 2009  
Thèse Médecine. Marrakech, 2010; n°109

**CHE D, ANTOINE D.**

Épidémiologie de la tuberculose en France: bilan des cas déclarés en 2008.  
Bull Epidemiol Hebd 2010; 27–28: 289

**MOLINA QUILIS R, CARBO MALONDA RM, MIRALLES ESPI MT, FERNANDEZ C, PEREZ E.**

Epidemiological profile of tuberculosis in a health area of the Valencia (1998–2000).  
Atencien Primaria 2002; 29: 425–9.

**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.

**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.

**ERRACHIQ A.**

Evaluation du nouveau programme national de L.A.T à la province de Béni Mellal de  
1992 à 1994.  
Thèse Médecine. Casablanca, 1997; n°20.

**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>

**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.

**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.

**EMMANUELLI X, GROSSET J.**

Tuberculose et pauvreté

Rev Mal Respir 2003 ; 20 : 169–71.

**LIKRAM M.**

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

Thèse Médecine, 1990; n°267.

**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.

**BOUERJEE S, BOUERJEE M.**

Diabetes and tuberculosis interface.

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

**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.

**TOURÉ N, DIAKAN Y, BADIOP S, NIANG A, NDIAYE E, THIAM K, MBAYE F, BADIAN M, HANE A**

Tuberculose et diabète.

Rev Mal Respir 2007; 24 (7): 869–75

**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.

**Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé de France**

La vaccination par le BCG

Disponible le 13 juillet 2009 sur <http://www.sante.gouv.fr/vaccination-par-le-bcg>

**RIAD N.**

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

Thèse Méd. Casablanca, 1989; n°52.

**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

**BARKAT A, BRAIKAT M, LAMDOUAR BOUAZZAOUI N.**

Calendrier National de Vaccination: évolution et perspectives

Disponible le 25 mars 2008 sur : <http://www.santetropicale.com/santemag/maroc>

**Comité national d'élaboration du programme de lutte contre la tuberculose**

Programme de lutte contre la tuberculose en France 2007-2009

Disponible le juillet 2007 sur:

[http://www.infectiologie.com/site/medias/\\_documents/officiels/2007-prog-lutte-BK.pdf](http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/officiels/2007-prog-lutte-BK.pdf)

**ZELLWEGER Jean-Pierre**

Tuberculose et tabagisme : quand deux épidémies convergent

Rev Med Suisse 2008 ; 4: 2576-80

**SLAMA Karen**

Fumer rend vulnérable à la tuberculose

Tabac Actualités 2007 ; n°83: 4-5

**DEMBELE JP.**

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

Thèse Médecine. Mali, 2005; n°68

**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: S44-5.



**CABIE A, MATHERON S, VALLEE E, COULAUD J.P.**

Tuberculose chez des Africains hospitalisés à Paris : impact de l'infection par le VIH  
[La Presse médicale](#) 1995; 24(13): 601-5

**SOUMARÉ M, SEYDI M, SOW I, DIOP S.A, SENGHOR C.S, N'DOUR C. T, DIOP B.M, SOW P.S.**

Tuberculose et SIDA à Dakar: étude rétrospective à propos de 630 cas  
Rev. CAMES Série A 2008; 6 : 97-100

**MAY T, BEVILACQUA S.**

Aspects cliniques actuels de la tuberculose  
EMC-Radiologie 2005; 2: 116-120.

**OLIVIER C.**

L'enfant et la tuberculose  
Presse Méd. 1993; 22: 1721-3.

**BILLY C, PERRONNE C.**

Aspects cliniques et thérapeutiques de la tuberculose chez l'enfant et l'adulte  
EMC-Maladies Infectieuses 2004; 1: 81-98

**OUEDRAOGO M, OUEDRAOGO G, OUEDRAOGO S.M, ZIGANI A, BAMBARA M, SOME L,  
DINGTOUMDA B, AUREGAN G, TIENDREBEOGO H.**

A propos de la tuberculose à Ouagadougou: étude rétrospective a propos de 2202 cas  
Médecine d'Afrique Noire 1999 ; 46: 389-401

**Office fédéral de la santé publique**

La tuberculose en Suisse de 2005 à 2009  
Bull OFSP 2011; 10: 205-213

**GASSAMA S. B.**

La tuberculose extra pulmonaire  
Thèse Médecine. Dakar, 2004; n°55

**LANOIX J.P, DOUADI Y, BOREL A, ANDREJAK C, EL SAMAD Y, DUCROIX J.P, SCHMIT J.L.**

Traitement de la tuberculose ganglionnaire: des recommandations à la pratique  
Médecine et maladies infectieuses 2011; 4: 87-91

**BELMAHI R.**

La tuberculose péritonéale  
Thèse Médecine, Fès, 2008; n°53

**EL AJMI S, CHATTI N, LIMAM K.**

La tuberculose péritonéale aspects actuels à propos de 39 cas observés au Centre Tunisien

Médecine du Maghreb 1991; 27: 11-12

**DEMBELE M, MAIGA M.Y, MINTA D.K, SIDIBE A, SACKO M, TRAORE A.K, CISSE A.K, DIOP C.T, BABY M, BOCOUM A.I, FONGORO S, DIALLO D, TRAORE H.A**

Tuberculose péritonéale dans un service de médecine interne en milieu tropical : aspects clinique, biologique et laparoscopique Bamako - Mali

Acta Endoscopica 2003; 33(4): 561-7

**ALIHALASSA S.**

Epidémiologie de la tuberculose en Algérie

Journée mondiale de la Tuberculose, El Mouhammadia le 24/03/2009

Disponible sur: <http://www.sante.dz/tuberculose/epidemiologie-algerie.pdf>

**LASBLEIZ S, SAINT-MARCOUX B ,. SAFA D, DE BIA B, DE BANDT M**

Tuberculose ostéoarticulaire: Étude rétrospective de 15 cas

Revue du rhumatisme 2006; 73: 10-1

**HUCHON G.**

Tuberculose, Edition ESTEM 1994

Disponible sur: [www.refer.org](http://www.refer.org).

**HARMOUCHE H, AMMOURI W.**

La co-infection VIH -Tuberculose

Rev Med Interne 2009; 30S: S273-6.

**CHOLET P.**

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

Rev Mal Respir 1997; 3: 65-6

**BARTAL M, NACIRI A, EL MEZIANE A, BOUAYAD Z, BAHLAOUI A.**

Le traitement de la tuberculose

Revue marocaine de médecine et santé 1988; 10 (1-2): 111-8

**DAUTZENBERG B, DEKIMECH A.**

Chimiothérapie anti tuberculeuse

Encycl. Med. Chir. Paris France 1995; 6: 35.

**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.

**TATTEVIN P.**

Le traitement de la tuberculose en 2007.

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

**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: 3S75-97.

**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.

**SK. TEO.**

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.

**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.

**PRETET S.**

Le traitement antituberculeux.

Objectifs Médical 1987; 47: 47-52.

**CASTRO A, FARMER P.**

Violence structurelle, mondialisation et tuberculose multirésistante.

Anthropologie et Sociétés 2003; 27(2): 23-40.

**MD. NETTLEMAN.**

Multidrug-resistant tuberc: news from the front.

JAMA 2005; 293: 2788-90.

**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.



# *ANNEXES*



## FICHE D'EXPLOITATION

Royaume du Maroc

CHU Med VI Marrakech: hôpital Ibn Nafiss

Equipe Coeur- Poumon

Service de Pneumologie

Chef de service : Pr. A. Alaoui. Yazidi

**Etude multicentrique: Profil des tuberculeux pris en charge au CHU Mohammed VI de Marrakech  
(2005-2009)**

1-Hôpital /\_\_/(1: Ibn Tofail, 2: Ibn Nafis, 3: Arrazi)

2-Service /\_\_/(1: Pneumo, 2: Cardio, 3: Gastro, 4: Méd. Interne, 5: Dermato, 6: Neurochirurgie,  
7: Urologie, 8: Gynéco A, 9: Gynéco B, 10: Rhumato, 11: Traumato A, 12: Traumato B, 13:  
Réanimation, 14: Pédiatrie A, 15: Pédiatrie B, 15: ORL, 16: Ophtalmo, 17: Neurologie)

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

4-N dossier: /\_\_/

**IDENTITE:**

5-Nom.....Prénom..... 6-Age: /\_\_/ ans, mois (préciser)

7-Genre: Homme: /\_\_/ Femme: /\_\_/ 8-Profession

actuelle.....

9-Professions antérieurs.....

10-Situation familiale: /\_\_/ (1:célibataire, 2: marié, 3: divorcé, 4: veuf)

11-Lieu d'origine.....12-Lieu de résidence.....

**HOSPITALISATION:**

13- Date d'entrée: /\_\_\_\_\_/ 14- Date de sortie: /\_\_\_\_\_/ 15-Durée d'hospitalisation:  
/\_\_\_\_\_/

16- Diagnostic d'entrée: .....

17- Diagnostic de sortie: .....

18-Délai entre début des symptômes et hospitalisation: /\_\_/ jours ou semaines ou mois(barrer ce qui est inutile).

**ATCD:**

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

Diabète: oui/\_\_/ Non/\_\_/ Insuffisance rénale oui/\_\_/ Non/\_\_/ Insuffisance hépatique oui/\_\_/ Non/\_\_/

20-ATCD de tuberculose traité: oui/\_\_/ Non /\_\_/ si oui:

Forme de tuberculose:.....

Régime thérapeutique:.....

Date début de traitement:.....

Evolution:.....

21- Y'a-t-il un tuberculeux dans l'entourage? Oui /\_\_/ Non /\_\_/

si oui: vit il à domicile? Oui /\_\_/ Non /\_\_/

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

23- Si fumeur précisez: - nombre paquet années /\_\_\_\_/

- ancienneté du tabagisme (ans): /\_\_\_\_/

24- Haschich: oui /\_\_/ Non /\_\_/ Ethylisme: oui/\_\_/ Non /\_\_/

25-Vaccination B.C.G: oui /\_\_/ Non /\_\_/

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

**Profil clinique de la tuberculose actuelle:**

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

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

29- Forme de tuberculose

Forme de tuberculose	Circonstance de découverte	Confirmé ou non	Moyen de confirmation
1/ Pulmonaire			
-Commune			
-Miliaire			
-Bronchopneumonie			
-Masse caséuse			
2/ Extra pulmonaire			

- Pleurésie (préciser la nature de liquide)			
-Pneumothorax			
- Pyo pneumothorax			
- Pleurésie purulente			
-Ganglionnaire médiastinale			
-Ganglionnaire périphérique			
- Intestinale			
- Rénale			
- Génitale			
- Ostéoarticulaire			
-Péricardique			
- Neuroméningée			
- 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 2 contrôles 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 5<sup>ème</sup> 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:**.....  
 .....



## اقسمُ باللهِ العَظِيمِ

أن أراقبَ اللهَ في مهنتي.

وأن أصونَ حياةَ الإنسانِ في كافةِ أطوارها، في كلِّ الظروفِ والأحوالِ بآذلا وسعي

في استنقاذها من الهلاكِ والمرَضِ والألمِ والقلقِ.

وأن أحفظَ للناسِ كرامَتَهُم، وأسْتُرَ عَوْرَتَهُم، وأكتمَ سِرَّهُم.

وأن أكونَ على الدوامِ من وسائلِ رحمةِ الله، بآذلا رعايتي الطبيةَ للقريبِ والبعيدِ،

للسالِحِ والطالِحِ، والصديقِ والعدو.

وأن أثابرَ على طلبِ العلمِ، أسخِرَه لِنفعِ الإنسانِ.. لا لأذاه.

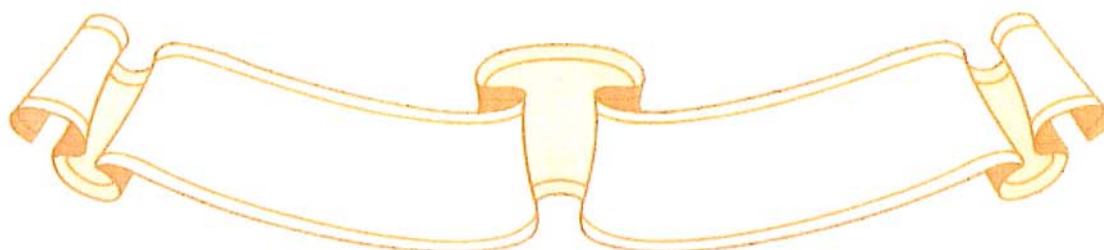
وأن أوقِرَ من عِلْمِي، وأَعْلَمَ من يَصْغُرَنِي، وأكونَ أخا لكلِّ زميلٍ في المهنةِ الطبيّةِ

مُتعاونينَ على البرِّ والتقوى.

وأن تكونَ حياتي مصداقَ إيماني في سِرِّي وَعَلَانِيَتِي ، نقيّةً ممّا يُشِينُهَا تَجَاهَ الله

وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

واللهَ على ما أقولُ شهيد





جامعة القاضي عياض  
كلية الطب و الصيدلة  
مراكش

أطروحة رقم 106

سنة 2011

**المظهر العام لمرضى داء السل المتكفل بهم  
بالمستشفى الجامعي محمد السادس بمراكش  
(2005 – 2009)**

**الأطروحة**

قدمت ونوقشت علانية يوم .../.../2011

**من طرف**

**السيدة عائشة المعتصم**

المزداة في 31 دجنبر 1984 بامزونة

**لنيل شهادة الدكتوراه في الطب**

الكلمات الأساسية:

**داء السل-المظهر الوبائي-حالة المرضى-العلاج.**

**اللجنة**

الرئيس	السيد ع. آيت بناصر
المشرف	أستاذ في طب الجهاز التنفسي السيد ع. علوي يزدي
الحكام	أستاذة في طب الجهاز التنفسي السيد ع. راجي
	أستاذ في جراحة الأنف و الأذن و الحنجرة السيدة خ. اكراتي
	أستاذة في طب الجهاز الهضمي السيد س. آيت بن علي
	أستاذ في جراحة الدماغ و الأعصاب