



HAL
open science

Les délais diagnostiques de la tuberculose en Isère

Alexandra Fuin Roye

► **To cite this version:**

Alexandra Fuin Roye. Les délais diagnostiques de la tuberculose en Isère. Médecine humaine et pathologie. 2011. dumas-00632613

HAL Id: dumas-00632613

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00632613v1>

Submitted on 17 May 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ JOSEPH FOURIER
Faculté de Médecine de Grenoble

Année : 2011

N°

**LES DÉLAIS DIAGNOSTIQUES
DE LA TUBERCULOSE
EN ISÈRE**

THÈSE PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE
Diplôme d'État

Par Alexandra FUIN ROYE
Née le 15 janvier 1985 à Châtenay-Malabry

Thèse soutenue publiquement à la Faculté de Médecine de Grenoble*
Le 29 septembre 2011

Devant le jury composé de :

Monsieur le Professeur Jean-Paul STAHL

Président du jury

Monsieur le Professeur Christophe PISON

Monsieur le Professeur Patrice FRANÇOIS

Monsieur le Docteur François BLANC-JOUVAN

Madame le Docteur Patricia PAVESE

Directrice de thèse

** La Faculté de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE

LISTE DES PROFESSEURS D'UNIVERSITÉS-PRATICIENS HOSPITALIERS

ALBALADEJO	Pierre	CLINIQUE D'ANESTHESIE POLE 2 ANESTHESIE - REANIMATIONS	CHU
ARVIEUX-BARTHELEMY	Catherine	CLINIQUE DE CHIRURGIE ET DE L'URGENCE POLE 6 DIGIDUNE	CHU
BACONNIER	Pierre	BIostatistiques et Informatique Médicale PAVILLON D POLE 17 SANTE PUBLIQUE	CHU
BAGUET	Jean-Philippe	CLINIQUE DE CARDIOLOGIE / HYPERTENSION ARTERIELLE POLE 4 CARDIO VASC. & THORACIQUE	CHU
BALOSSO	Jacques	RADIOTHERAPIE POLE 5 CANCEROLOGIE	CHU
BARRET	Luc	CLINIQUE MEDECINE LEGALE POLE 8 PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE	CHU
BAUDAIN	Philippe	CLINIQUE RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE POLE 13 IMAGERIE	CHU
BEANI	Jean-Claude	CLINIQUE DERMATOLOGIE-VENERELOGIE-PHOTOBIOLOGIE ET ALLERGOLOGIE POLE 8 PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE	CHU
BENHAMOU	Pierre Yves	CLINIQUE ENDOCRINO DIABETO NUTRITION EDUCATION THERAPEUTIQUE/ DIABETOLOGIE - POLE 6 DIGIDUNE	CHU
BERGER	François	ONCOLOGIE MEDICALE POLE 5 CANCEROLOGIE	CHU
BLIN	Dominique	CLINIQUE CHIRURGIE CARDIAQUEPOLE 4 CARDIO VASC. & THORACIQUE	CHU
BOLLA	Michel	CENTRE COORD. CANCEROLOGIE POLE 5 CANCEROLOGIE	CHU
BONAZ	Bruno	CLINIQUE HEPATO-GASTRO- ENTEROLOGIEPOLE 6 DIGIDUNE	CHU
BOSSON	Jean-Luc	DPT DE METHODOLOGIE DE L'INFORMATION DE SANTE POLE 17 SANTE PUBLIQUE	CHU
BOUGEROL	Thierry	PSYCHIATRIE D'ADULTES - PAVILLON D. VILLARS POLE 10 PSYCHIATRIE & NEUROLOGIE	PAVILLON D. VILLARS CHU
BRAMBILLA	Elisabeth	DPT ANATOMIE & CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES POLE 14 BIOLOGIE	CHU
BRAMBILLA	Christian	CLINIQUE DE PNEUMOLOGIE POLE 7 MEDECINE AIGÛE & COMMUNAUTAIRE	CHU
BRICHON	Pierre-Yves	CLINIQUE DE CHIRURGIE VASCULAIRE ET THORACIQUE POLE 4 CARDIO VASC. & THORACIQUE	CHU
BRIX	Muriel	CLINIQUE CHIR. MAXILLO-FACIALE POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	CHU
CAHN	Jean-Yves	CANCEROLOGIE POLE 5 CANCEROLOGIE	CHU
CARPENTIER	Patrick	CLINIQUE MEDECINE VASCULAIREPOLE 8 PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE	CHU
CARPENTIER	Françoise	CLINIQUE URGENCEPOLE 1 SAMU SMUR	CHU
CESBRON	Jean-Yves	IMMUNOLOGIE POLE 14 BIOLOGIE	J. ROGET FACULTE DE MEDECINE
CHABRE	Olivier	CLINIQUE ENDOCRINO DIABETO NUTRITION EDUCATION THERAPEUTIQUE / ENDOCRINOLOGIE POLE 6 DIGIDUNE	CHU
CHAFFANJON	Philippe	CLINIQUE CHIRURGIE THORACIQUE, VASCULAIRE ET ENDOCRINIENNE	CHU
CHAVANON	Olivier	CLINIQUE DE CHIRURGIE CARDIAQUEPOLE 4 CARDIO VASC. & THORACIQUE	CHU
CHIQUET	Christophe	CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	CHU
CHIROSEL	Jean-Paul	ANATOMIE - FACULTE DE MEDECINE POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	FACULTE
CINQUIN	Philippe	DPT D'INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES- POLE 17 SANTE PUBLIQUE	CHU
COHEN	Olivier	DELEGATION - HC FORUM (création entreprise) – Rémunération universitaire conservée	

COUTURIER	Pascal	CLINIQUE MEDECINE GERIATRIQUE POLE 8 PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE	CHU
CRACOWSKI	Jean-Luc	LABORATOIRE DE PHARMACOLOGIE	CHU
DE GAUDEMARIS	Régis	DPT MEDECINE & SANTE DU TRAVAIL POLE 17 SANTE PUBLIQUE	CHU
DEMATTEIS	Maurice	CLINIQUE DE MEDECINE LEGALE POLE 8 PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE	CHU
DEBILLON	Thierry	CLINIQUE REA. & MEDECINE NEONATALE POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
DEMONGEOT	Jacques	BIostatistiques et Informatique Médicale POLE 17 SANTE PUBLIQUE	CHU
DESCOTES	Jean-Luc	CLINIQUE UROLOGIE POLE 6 DIGIDUNE	CHU
DYON	J.François	CHIRURGIE INFANTILE	CHU
ESTEVE	François	DIR.EQUIPE 6 U836 - ID17 /ESRF GRENOBLE INSTITUT DES NEUROSCIENCES	BAT Edmond SAFRA
FAGRET	Daniel	CLINIQUE DE MEDECINE NUCLEAIRE POLE 13 IMAGERIE	CHU
FAUCHERON	Jean-Luc	CLINIQUE DE CHIRURGIE DIGESTIVE ET DE L'URGENCE POLE 6 DIGIDUNE	CHU
FAVROT	Marie Christine	DPT DE BIOLOGIE INTEGREE / CANCEROLOGIE POLE 14 BIOLOGIE	CHU
FERRETTI	Gilbert	CLINIQUE RADIOLOGIE & IMAGERIE MEDICALE POLE 13 IMAGERIE	CHU
FEUERSTEIN	Claude	GIN	BAT Edmond SAFRA
FONTAINE	Eric	CLINIQUE NUTRITION ARTIFICIELLE POLE 7 MED. AIGÛE & COMMUNAUTAIRE	CHU
FRANCOIS	Patrice	DPT DE VEILLE SANITAIRE POLE 17 SANTE PUBLIQUE	CHU
GARNIER	Philippe		
GAUDIN	Philippe	CLINIQUE DE RHUMATOLOGIE POLE 11 APPAREIL LOCOMOTEUR GERIATRIE CHISSE	CHU
GAY	Emmanuel	CLINIQUE NEUROCHIRURGIE POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	CHU
GRIFFET	Jacques	CHIRURGIE INFANTILE	CHU
HALIMI	Serge	CLINIQUE ENDOCRINO-DIABETO-NUTRITION POLE 6 DIGIDUNE	CHU
HOMMEL	Marc	CLINIQUE DE NEUROLOGIE POLE 10 PSYCHIATRIE & NEUROLOGIE	CHU
JOUK	Pierre-Simon	DEPARTEMENT GENETIQUE ET PROCREATION POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
JUVIN	Robert	CLINIQUE DE RHUMATOLOGIE - HOPITAL SUD POLE 11 APPAREIL LOCOMOTEUR & GERIATRIE CHISSE	HOPITAL SUD
KAHANE	Philippe	CLINIQUE DE NEUROLOGIE POLE 10 PSYCHIATRIE & NEUROLOGIE	CHU
KRACK	Paul	CLINIQUE DE NEUROLOGIE POLE 10 PSYCHIATRIE & NEUROLOGIE	CHU
KRAINIK	Alexandre	CLINIQUE NEURORADIOLOGIE & IRM POLE 13 IMAGERIE	CHU
LANTUEJOUL	Sylvie	DEPARTEMENT D'ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES PÔLE 14 BIOLOGIE	CHU
LE BAS	Jean-François	CLINIQUE NEURORADIOLOGIE & IRM POLE 13 IMAGERIE	CHU
LEBEAU	Jacques	CLINIQUE CHIR. MAXILLO-FACIALE POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	CHU
LECCIA	Marie-Thérèse	CLINIQUE DERMATOLOGIE-VENERELOGIE- PHOTOBIOLOGIE ET ALLERGOLOGIE POLE 8 PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE	CHU
LEROUX	Dominique	DEPARTEMENT BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE POLE 14 BIOLOGIE	CHU
LEROY	Vincent	CLINIQUE D'HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE POLE 6 DIGIDUNE	CHU
LETOUBLON	Christian	CLINIQUE CHIRURGIE DIGESTIVE & URGENCE POLE 6 DIGIDUNE	CHU
LEVERVE	Xavier	LABORATOIRE THERAPEUTIQUE UFR BIOLOGIE BAT 72 UJF BP 53X	38041 GRENOBLE Cedex 1

LEVY	Patrick	PHYSIOLOGIE POLE 12 REEDUCATION & PHYSIOLOGIE	CHU
LUNARDI	Joël	BIOCHIMIE ADN- POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
MACHECOURT	Jacques	CLINIQUE DE CARDIOLOGIE POLE 4 CARDIO VASC. & THORACIQUE	CHU
MAGNE	Jean-Luc	CLINIQUE CHIRURGIE VASCULAIRE & THORACIQUE POLE 4 CARDIO VASC. & THORACIQUE	CHU
MAITRE	Anne	MEDECINE DU TRAVAIL EPSP/DPT DE BIOLOGIE INTEGREE - POLE 14 BIOLOGIE – J.ROGET 4e ETAGE	JEAN ROGET FACULTE 4E ETAGE
MASSOT	Christian	CLINIQUE MEDECINE INTERNE POLE 8 PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE	CHU
MAURIN	Max	DEPARTEMENT DES AGENTS INFECTIEUX / BACTERIOLOGIE POLE 14 BIOLOGIE	CHU CHU
MERLOZ	Philippe	CLINIQUE CHIR. ORTHOPEDIE TRAUMATOLOGIE POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	CHU
MORAND	Patrice	DPT DES AGENTS INFECTIEUX / VIROLOGIE POLE 14 BIOLOGIE	CHU
MOREL	Françoise		
MORO-SIBILOT	Denis	PNEUMOLOGIE-PHTISIOLOGIE BUREAU HD11	CHU
MOUSSEAU	Mireille	ONCOLOGIE MEDICALE POLE 5 CANCEROLOGIE	CHU
MOUTET	François	CHIR. PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE	CHU
PASSAGIA	Jean-Guy	ANATOMIE POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	CHU
PAYEN DE LA GARANDERIE	Jean-François	CLINIQUE REANIMATION POLE 2 ANESTHESIE-REANIMATION	CHU
PELLOUX	Hervé	DEPARTEMENT DES AGENTS INFECTIEUX PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE POLE 14 BIOLOGIE	CHU CHU
PEPIN	Jean-Louis	CLINIQUE PHYSIOLOGIE SOMMEIL & EXERCICE - POLE 12 REEDUCATION & PHYSIOLOGIE	CHU
PERENNOU	Dominique	SERVICE DE REEDUCATION POLE 12 REEDUCATION & PHYSIOLOGIE	CHU
PERNOD	Gilles	CLINIQUE DE MEDECINE VASCULAIRE- POLE PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE - POLE 8	CHU
PIOLAT	Christian	CLINIQUE DE CHIRURGIE INFANTILE	CHU
PISON	Christophe	CLINIQUE PNEUMOLOGIE POLE 7 MEDECINE AIGÛE & COMMUNAUTAIRE	CHU
PLANTAZ	Dominique	CLINIQUE MEDICALE PEDIATRIQUEPOLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
POLACK	Benoît	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE POLE 14 BIOLOGIE	CHU
POLLAK	Pierre	NEUROLOGIE POLE 10 PSYCHIATRIE & NEUROLOGIE	CHU
PONS	Jean-Claude	CLINIQUE UNIVERSITAIRE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
RAMBEAUD	J Jacques	CLINIQUE UROLOGIE POLE 6 DIGIDUNE	CHU
REYT	Emile	CLINIQUE O.R.L. POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	CHU
RIGHINI	Christian	CLINIQUE O.R.L. POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	CHU
ROMANET	J. Paul	CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	CHU
SARAGAGLIA	Dominique	CLINIQUE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIE POLE 11 APPAREIL LOCOMOTEUR & GERIATRIE CHISSE HOPITAL SUD	HOPITAL SUD
SCHAAL	Jean-Patrick	CLINIQUE UNIVERSITAIRE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
SCHMERBER	Sébastien	CLINIQUE O.R.L. POLE 3 TETE & COU & CHIR. REPARATRICE	CHU
SEIGNEURIN	Daniel	DPT ANATOMIE & CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES POLE 14 BIOLOGIE	CHU
SEIGNEURIN	Jean- Marie	DPT AGENTS INFECTIEUX POLE 14 BIOLOGIE	CHU
SELE	Bernard	DPT GENETIQUE & PROCREATION POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU

SESSA	Carmine	CHIRURGIE THORACIQUE VASCULAIRE POLE 4 CARDIO VASC. & THORACIQUE	CHU
STAHL	Jean-Paul	CLINIQUE INFECTIOLOGIE POLE 7 MEDECINE AIGÛE & COMMUNAUTAIRE	CHU
TIMSIT	Jean-François	CLINIQUE REANIMATION MEDICALE POLE 7 MED. AIGUE & COMMUNAUTAIRE	CHU CHU
TONETTI	Jérôme	CLINIQUE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIE POLE 11 APPAREIL LOCOMOTEUR & GERIATRIE CHISSE	CHU CHU
TOUSSAINT	Bertrand	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE POLE 14 BIOLOGIE	CHU
VANZETTO	Gérald	CLINIQUE DE CARDIOLOGIE POLE 4 CARDIO VASC. & THORACIQUE	CHU
VUILLEZ	Jean-Philippe	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE	CHU
ZAOUI	Philippe	CLINIQUE NEPHROLOGIE POLE 6 DIGIDUNE	CHU
ZARSKI	Jean-Pierre	CLINIQUE HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE	CHU

LISTE DES MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS-PRATICIENS HOSPITALIERS

BOTTARI	Serge	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE INTEGREE, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
BOUTONNAT	Jean	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
BRENIER-PINCHART	M. Pierre	DEPARTEMENT DES AGENTS INFECTIEUX PARASITOLOGIE MYCOLOGIE, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
BRICAULT	Ivan	CLINIQUE DE RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE, POLE 13 IMAGERIE	CHU
BRIOT	Raphaël	POLE URGENCE SAMU	CHU
CALLANAN-WILSON	Mary	GENETIQUE IAB	IAB
CROIZE	Jacques	DEPARTEMENT DES AGENTS INFECTIEUX MICROBIOVIGILANCE, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
DERANSART	Colin	GIN - BATIMENT E. SAFRA EQUIPE 9	UFR BIOLOGIE
DETANTE	Olivier	CLINIQUE DE NEUROLOGIE	CHU
DROUET	Christian	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE CENTRE ANGIODEME, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
DUMESTRE-PERARD	Chantal	IMMUNOLOGIE, BATIMENT J. ROGET.	CHU
EYSSERIC	Hélène	CLINIQUE DE MEDECINE LEGALE, POLE 8 POLE PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE	CHU
FAURE	Anne-Karen	BIOLOGIE DE LA PROCREATION / CECOS DEPARTEMENT GENETIQUE ET PROCREATION, POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
FAURE	Julien	DEPARTEMENT GENETIQUE ET PROCREATION, POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
GARBAN	Frédéric	UNITE CLINIQUE THERAPIE CELLULAIRE, POLE 5 CANCEROLOGIE	CHU
GAVAZZI	Gaëtan	CLINIQUE MEDECINE INTERNE GERIATRIQUE, POLE 8 POLE PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE	CHU
GILLOIS	Pierre	INFORMATION ET INFORMATIQUE MEDICALE, LABORATOIRE TIMC	CHU
GRAND	Sylvie	CLINIQUE DE RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE, PÔLE 13 IMAGERIE	CHU
HENNEBICQ	Sylviane	BIOLOGIE DE LA PROCREATION / CECOS DEPARTEMENT GENETIQUE ET PROCREATION, POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
HOFFMANN	Pascale	CLINIQUE UNIVERSITAIRE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE, POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
JACQUOT	Claude	CLINIQUE D'ANESTHESIE, POLE 2 ANESTHESIE - REANIMATIONS	CHU

LABARERE	José	DEPARTEMENT DE VEILLE SANITAIRE, POLE 17 SANTÉ PUBLIQUE	CHU
LAPORTE	François	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE INTEGREE, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
LARDY	Bernard	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE - LABORATOIRE D'ENZYMOLOGIE, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
LARRAT	Sylvie	DEPARTEMENT DES AGENTS INFECTIEUX, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
LAUNOIS-ROLLINAT	Sandrine	CLINIQUE DE PHYSIOLOGIE SOMMEIL ET EXERCICE LAB. EXPLOR. FONCT. CARDIO-RESPIRATOIRES, POLE 12 REEDUCATION ET PHYSIOLOGIE	CHU
MALLARET	Marie-Reine	UNITE D'HYGIENE HOSPITALIERE, PAVILLON E	CHU
MAUBON	Danielle	DEPARTEMENT DES AGENTS INFECTIEUX, PARASITOLOGIE-MYCOLOGIE	CHU
MOREAU-GAUDRY	Alexandre	DEPARTEMENT D'INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES, POLE 17 SANTÉ PUBLIQUE	CHU
MOUCHET	Patrick	CLINIQUE DE PHYSIOLOGIE SOMMEIL ET EXERCICE LAB. EXPLOR. FONCT. CARDIO-RESPIRATOIRES, POLE 12 REEDUCATION ET PHYSIOLOGIE	CHU
PACLET	Marie-Hélène	DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE - LABORATOIRE D'ENZYMOLOGIE, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
PALOMBI	Olivier	CLINIQUE DE NEUROCHIRURGIE, POLE 3 TÊTE ET COU ET CHIRURGIE REPARATRICE	CHU
PASQUIER	Dominique	DEPARTEMENT D'ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
PELLETIER	Laurent	CENTRE D'INNOVATION BIOLOGIQUE	CHU
PAYSANT	François	CLINIQUE DE MEDECINE LEGALE, POLE 8 POLE PLURIDISCIPLINAIRE DE MEDECINE	CHU
RAY	Pierre	BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION DEPARTEMENT GENETIQUE ET PROCREATION, POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
RENVERSEZ	J. Charles	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE INTEGREE BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
RIALLE	Vincent	LABORATOIRE TIMC LA TRONCHE	CHU
SATRE	Véronique	GENETIQUE CHROMOSOMIQUE DEPARTEMENT GENETIQUE ET PROCREATION, POLE 9 COUPLE/ENFANT	CHU
STANKE-LABESQUE	Françoise	LABORATOIRE DE PHARMACOLOGIE	CHU
STASIA	Marie-Josée	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE, POLE 14 BIOLOGIE	CHU
TAMISIER	Renaud	CLINIQUE DE PHYSIOLOGIE SOMMEIL ET EXERCICE LAB. EXPLOR. FONCT. CARDIO-RESPIRATOIRES, POLE 12 RÉÉDUCATION ET PHYSIOLOGIE	CHU
WEIL	Georges	BIostatistiques ET Informatique Médicale, POLE 17 SANTÉ PUBLIQUE	CHU

*À tous ceux qui m'ont accompagnée et soutenue tout au long
de mon parcours, à tous ceux qui ont cru en moi :
un grand merci.*

SOMMAIRE

Abréviations et Sigles.....	9
Résumé	10
Summary	11
Introduction	12
Patients et Méthode	14
Résultats	17
Description de la population étudiée.....	17
<i>Tableau 1 : Caractéristiques socio-démographiques et antécédents médicaux des patients inclus</i>	19
<i>Tableau 2 : Caractéristiques cliniques et différents types de tuberculose</i>	20
<i>Tableau 3 : Principaux examens complémentaires réalisés et leurs résultats</i>	21
Délais diagnostiques.....	22
<i>Tableau 4 : Délais diagnostiques de la tuberculose</i>	23
Analyse des facteurs pouvant influencer les délais diagnostiques.....	24
<i>Tableau 5 : Délai patient et délai soignant en fonction des caractéristiques socio-démographiques et cliniques des patients</i>	26
<i>Tableau 6 : Influence des résultats des examens complémentaires sur le délai soignant</i>	27
Conséquences d'un délai diagnostique prolongé	28
Discussion	29
Conclusion	35
Bibliographie.....	37
Annexes.....	39
Annexe 1 : Incidence de la tuberculose en 2009 (OMS)	40
Annexe 2 : Déclaration Obligatoire de tuberculose	41
Annexe 3 : Fiche de recueil de données	42
Serment d'Hippocrate	46

ABRÉVIATIONS ET SIGLES

AEG : Altération de l'état général

BK : Bacille de Koch

CLAT : Centre de Lutte Anti-Tuberculeuse

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

DO : Déclaration Obligatoire

DP : Délai Patient

DS : Délai Soignant

DT : Délai Total

ED : Examen direct

IC : Intervalle de confiance

INVS : Institut National de Veille Sanitaire

IQR : Écart interquartile (Interquartile Range)

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OR : Odds Ratio

SDF : Sans Domicile Fixe

TB : Tuberculose

TDM : Tomodensitométrie

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

σ : Écart type

RÉSUMÉ

Nous savons depuis de nombreuses années que le délai diagnostique, en plus d'être un facteur de gravité à l'échelle individuelle, est l'un des principaux facteurs limitant l'éradication de la tuberculose. Ce délai se divise en délai patient (du premier symptôme à la première consultation médicale) et délai soignant (de la première consultation au diagnostic). Nous avons décrit ces délais pour une série de 97 patients pour lesquels une déclaration obligatoire de tuberculose a été faite entre le 1^{er} décembre 2009 et le 31 décembre 2010. Nous avons ensuite analysé les facteurs influençant les délais et les conséquences induites par un délai diagnostique prolongé.

Le délai diagnostique total médian était de 91 jours, le délai patient de 16 jours et le délai soignant de 28 jours. Le délai patient était augmenté de façon significative par la précarité et l'immigration récente, et diminué par la présence de fièvre. Le délai soignant était augmenté chez un patient fumeur, et diminué lorsque le patient était en situation de précarité, migrant récent ou non suivi par un médecin traitant, si l'examen direct des crachats était positif ou la radiographie évocatrice.

Nous n'avons pas mis en évidence de conséquence d'un diagnostic tardif en termes de morbi-mortalité mais les patients ayant un délai patient prolongé avaient plus souvent un examen direct des prélèvements respiratoires positif et une imagerie évocatrice.

Des mesures de santé publique adaptées aux facteurs augmentant les délais permettraient certainement d'améliorer la prise en charge des patients et de limiter la transmission de la maladie.

Mots clés : tuberculose, délai diagnostique, précarité

SUMMARY : DIAGNOSTIC DELAY OF TUBERCULOSIS IN ISERE (FRANCE)

It has been well known for a number of years that the time taken to diagnose, as well as representing a critical factor for the individual concerned, is one of the principal components limiting the eradication of tuberculosis. This diagnostic delay can be divided into patient delay (from the first symptom to the first medical consultation) and health service delay (from the first consultation to the diagnosis). We described these delays in a series of 97 patients for whom an obligatory declaration of tuberculosis was made between 1st December 2009 and 31st December 2010. We subsequently analysed the factors influencing the time taken for diagnosis and the consequences engendered by a delayed diagnosis.

The median total diagnostic delay was 91 days, the patient delay, 16 days and the health service delay, 28 days. The patient delay was increased by precarity and recent immigration, whereas it was reduced by the presence of fever. The health service delay was increased if the patient was a smoker, and was reduced if the patient was precarious, was a recent migrant or did not have a family doctor, if the direct examination of sputum was positive or if the X-ray was evocative.

We did not bring to light the consequence of a delayed diagnosis in terms of morbidity and mortality but the patients having a prolonged patient delay had more often a positive respiratory sample upon direct examination and an evocative X-ray.

Public health measures adapted to the factors which prolong the time taken to diagnose would certainly enable an improvement in the care of patients and limit transmission of the illness.

Keywords : tuberculosis, diagnostic delay, precarity

INTRODUCTION

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime à 9 400 000 le nombre de nouveaux cas de tuberculose (TB) dans le monde en 2009 [1]. 1 700 000 personnes en sont décédés soit un taux de mortalité de 25/100 000 habitants et une moyenne de 4 700 morts par jour. Même si les pays en voie de développement sont les plus concernés (Annexe 1), les pays développés ne sont pas pour autant indemnes de cette maladie.

En France, la TB est une maladie à déclaration obligatoire (DO) depuis 1964 (Annexe 2). Ce système permet de suivre les tendances épidémiologiques de la maladie, mais aussi de réaliser les investigations autour des cas déclarés et de mettre en place les mesures de contrôle de la maladie. 5 276 cas de tuberculose-maladie ont été déclarés dans notre pays en 2009 [2], soit une incidence de 8,2 cas pour 100 000 habitants. La diminution continue de la tuberculose observée depuis des décades se ralentit fortement depuis le début des années 2000 en France, mais aussi dans de nombreux pays européens voisins. Ce phénomène inquiète, à juste titre, les autorités en charge de la veille sanitaire alors que l'OMS appelle à une nouvelle mobilisation autour de son programme « Halte à la Tuberculose 2011-2015 ». Par ailleurs, l'augmentation du nombre de migrants venant de pays d'endémie est un nouveau défi auquel nous sommes maintenant confrontés en matière de lutte contre la tuberculose.

Dans le département de l'Isère, zone géographique concernée par cette étude, 69 cas ont été déclarés en 2009 soit une incidence de 6,4 cas pour 100 000 habitants.

De nombreux auteurs se sont intéressés, encore récemment, au délai diagnostique de la tuberculose [3-11]. En effet, ce délai est le principal facteur empêchant l'éradication de la maladie, un délai prolongé ayant des conséquences à la fois individuelles, en augmentant la morbi-mortalité [12,13], et collectives, en augmentant la contagiosité de la maladie [14,15]. Assurer un diagnostic précoce est d'ailleurs le premier axe du programme de lutte contre la tuberculose en France.

Le délai diagnostique et les facteurs qui l'influencent sont très variables selon les études. Une récente revue de la littérature [3] retrouvait un délai diagnostique total moyen de 72 jours, avec une relative homogénéité entre les pays développés et ceux en voie de développement, mais avec des déterminants spécifiques à chaque pays.

De plus, les dernières études réalisées en France, relativement anciennes [16,17], et celles plus récentes menées dans d'autres pays européens, ne suffisent pas pour guider les mesures à mettre en place afin de diminuer le délai diagnostique de la tuberculose dans notre pays. Les spécificités en termes de population, d'organisation du diagnostic et d'accès au système de soins, rendaient nécessaire la réalisation de nouvelles études en France. Parallèlement à notre travail, l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS) a réalisé en 2010 une enquête nationale, dont les premiers résultats ont été récemment diffusés [18].

Notre étude avait donc pour objectif principal de décrire les délais diagnostiques de la tuberculose en Isère et d'identifier les facteurs associés à un retard diagnostique afin d'envisager des modalités de réponse adaptées à notre secteur. L'objectif secondaire était de mettre en évidence les éventuelles conséquences de ce retard en termes de gravité et/ou de contagiosité. Pour cela, nous avons analysé la prise en charge des cas de tuberculose sur une période de un an dans notre région. Nous nous sommes intéressés aux cas de tuberculose pulmonaire mais aussi extra-pulmonaire pour lesquels un retard diagnostique peut augmenter la gravité de la maladie, qu'ils soient symptomatiques ou non (même asymptomatiques, les patients peuvent être des vecteurs de transmission de la maladie).

PATIENTS ET MÉTHODE

Il s'agit d'une étude prospective et descriptive. Nous avons inclus tous les cas de tuberculose-maladie répertoriés en Isère, dont le diagnostic a été fait et/ou le traitement débuté entre le 1^{er} décembre 2009 et le 31 décembre 2010. L'inclusion a été réalisée via le système de déclaration obligatoire avec la collaboration du Centre de Lutte Anti-Tuberculeuse (CLAT) de l'Isère et via le service de maladies infectieuses et le laboratoire de bactériologie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Grenoble. Les cas de TB pulmonaire et extra-pulmonaire (pleurale, ganglionnaire, neuro-méningée, oculaire, ostéo-articulaire, abdominale et urogénitale), symptomatiques ou asymptomatiques (ayant bénéficié d'un dépistage systématique à leur arrivée en France ou dont la découverte de la maladie a été fortuite) ont été inclus.

Nous n'avons pas inclus :

- les patients présentant une infection tuberculeuse latente
- les patients pour lesquels certaines données indispensables étaient manquantes
- les patients dont la déclaration a été reçue en Isère pour des cas hors département ayant des contacts en Isère
- les patients pour lesquels une déclaration a été faite, mais dont l'évolution a infirmé le diagnostic de tuberculose
- les patients venant d'un pays étranger ou d'un autre département avec un diagnostic de tuberculose déjà connu.

Le recueil des données a été effectué :

- directement auprès des malades, en hospitalisation ou en consultation
- par consultation du dossier médical
- par contact téléphonique ou contact direct avec les médecins en charge des patients.

La fiche de recueil des données a été élaborée après une analyse bibliographique des différents facteurs déjà identifiés comme ayant un impact sur le délai diagnostique. Pour confirmer sa validité, cette fiche a été testée sur 5 cas ayant présenté une tuberculose-maladie, hospitalisés dans le service de maladies infectieuses du CHU de Grenoble dans les 6 mois précédant le début de l'étude. Ces patients n'ont pas été inclus dans l'étude.

Les variables étudiées concernaient à la fois le patient (sexe, âge, données socio-démographiques, antécédents médicaux...) et la maladie (type de symptômes, date et résultat des différents examens et consultations réalisés, date du diagnostic...) ainsi que les éventuelles conséquences d'un délai diagnostique prolongé (hospitalisation, gravité clinique, nombre de contacts positifs).

Les dates imprécises concernant un évènement particulier (apparition d'un symptôme, date d'examen...), telles que « début de mois », « milieu de mois » ou « fin de mois », ont été retranscrites, respectivement, en 1^{er}, 15^{ème} et 30^{ème} jour du mois.

Nous avons estimé le niveau de précarité à partir d'informations concernant le logement, la couverture sociale et l'activité professionnelle. La notion de précarité dans un ou plusieurs de ces domaines a permis d'établir un score de 0 à 3. Le score de 0 correspond à une absence de précarité (précarité dans aucun domaine) et le score de 3 correspond à une précarité élevée (précarité dans chacun des domaines, soit une personne n'ayant pas de couverture sociale ou ayant une couverture sociale précaire type Aide Médicale d'État, n'ayant pas d'activité professionnelle et pas de logement ou ayant un logement précaire).

Les images radiologiques pulmonaires (radiographie et scanner) ont été examinées par deux experts, un pneumologue du CLAT et un infectiologue du CHU de Grenoble. Elles ont été classées en 4 catégories, de non évocatrices à très évocatrices de tuberculose.

Le délai diagnostique a été divisé en deux parties :

- le délai patient (DP), correspondant au délai entre le début des symptômes et la première consultation médicale
- le délai soignant (DS) correspondant au délai entre cette première consultation médicale et le diagnostic.

Le délai diagnostique total (DT) correspond à la somme de ces deux délais.

Les données ont été analysées avec le logiciel Statview 5.0. Nous avons utilisé les tests non paramétriques de Mann-Whitney et de Kruskal-Wallis pour l'analyse univariée des facteurs influençant les différents délais, du fait d'une distribution de ceux-ci très éloignée de la normale.

Les délais ont ensuite été séparés en délai diagnostique précoce et délai diagnostique tardif en fonction de la médiane de chacun des délais pour la réalisation d'une analyse multivariée par

régression logistique selon la méthode descendante pas à pas. Une analyse univariée utilisant le test du Chi2 a été réalisée préalablement et les variables pour lesquelles $p \leq 0,20$ ont été incluses dans l'analyse multivariée.

Pour toutes les analyses, le seuil de $p=0,05$ a été retenu comme significatif.

RÉSULTATS

Description de la population étudiée

Pendant les 13 mois de cette étude, nous avons inclus 97 patients présentant une tuberculose-maladie, dont 59 hommes et 38 femmes. L'âge moyen était de 46,7 ans ($\sigma=24$; 1,5 à 94 ans). 61,9% des patients inclus étaient d'origine étrangère, avec un âge moyen plus jeune ($p<0,0001$), un niveau de précarité plus élevé ($p=0,0001$) et une absence de médecin traitant plus fréquente ($p=0,0006$). 26,8% des patients étaient dans une situation de précarité modérée à élevée et 28,9% n'avaient pas de médecin traitant (Tableau 1).

En ce qui concerne la clinique, 78 patients étaient symptomatiques (Tableau 2). Les symptômes pulmonaires (toux, hémoptysie, dyspnée) et l'altération de l'état général (AEG) étaient les plus fréquemment rencontrés (respectivement 71,8% et 67,9% des patients symptomatiques). Dans 75 cas, le diagnostic a été posé dans un contexte de recours spontané au système de soins. Pour 3 patients, le diagnostic a été fait lors d'un dépistage systématique, la présence de symptômes n'ayant pas motivé de consultation préalable.

19 patients étaient asymptomatiques et le diagnostic a été fait soit lors d'un dépistage systématique à l'arrivée en France ($n=11$), soit dans le cadre d'une enquête autour d'un cas ($n=5$), soit fortuitement sur une imagerie réalisée à l'occasion d'une autre pathologie pulmonaire, chronique ou aiguë ($n=3$).

78 patients présentaient une tuberculose pulmonaire (80,4%), isolée dans 55 cas, et associée à une forme extra-pulmonaire dans 23 cas. 42 patients (43,3%) présentaient une forme extra-pulmonaire, isolée pour 19 patients. Parmi les tuberculoses extra-pulmonaires, les formes pleurales et ganglionnaires étaient les plus fréquentes (Tableau 2).

La structure médicale de 1^{er} recours était le médecin généraliste dans 66% des cas, le CLAT ou une autre structure de dépistage dans 16% des cas, un service d'urgence dans 9% des cas, et un spécialiste en pneumologie ou en maladies infectieuses dans 9% des cas.

La totalité des patients a eu une imagerie thoracique, soit une radiographie, soit une tomodensitométrie (TDM) d'emblée. Celle-ci était évocatrice de TB dans 67% des cas de tuberculose pulmonaire. Parmi les patients ayant bénéficié d'une recherche de bacille de Koch

(BK) dans les prélèvements respiratoires (crachats, broncho-aspiration ou liquide bronchiolo-alvéolaire), 28 étaient bacillifères à l'examen direct (ED) et 58 en culture (Tableau 3), soit respectivement 36% et 74% des patients présentant une tuberculose pulmonaire.

Le diagnostic a été fait dans 43 cas (44,3%) par un spécialiste hospitalier, dans 18 cas (18,6%) par le médecin généraliste, dans 18 cas (18,6%) par un spécialiste ambulatoire, dans 16 cas (16,5%) par le CLAT ou par une autre structure de dépistage, et dans 2 cas (2%) par le service d'urgence.

Parmi les 97 patients inclus, 62 patients (63,9%) ont été hospitalisés, avec une durée moyenne d'hospitalisation de 29 jours ($\sigma=23$). 23 patients (23,7%) ont présenté des critères de gravité, respiratoires, neurologiques ou en rapport avec une AEG majeure. 8 patients sont décédés : pour 6 (6,2%) d'entre eux, la tuberculose a été à l'origine du décès et pour les 2 autres, la cause en était incertaine.

Tableau 1 : Caractéristiques socio-démographiques et antécédents médicaux des 97 patients inclus.

	n	%	Age, année, moyenne (σ)
Sexe			
Masculin	59	60,8	45 (25)
Féminin	38	39,2	49 (24)
Age			
<16 ans	5	5,1	-
[16 ans ; 36 ans[	35	36,1	-
[36 ans ; 56 ans[	22	22,7	-
[56 ans ; 76 ans[	16	16,5	-
\geq 76 ans	19	19,6	-
Lieu de naissance			
France	37	38,1	61 (25)
Afrique du Nord	21	21,7	
Afrique sub-saharienne	19	19,6	
Europe de l'Est	8	8,2	38 (20)
Asie	7	7,2	
Europe de l'Ouest (autre que France)	5	5,2	
Immigration récente (< 1 an)	23	23,7	28 (16)
Mode de vie			
En famille	57	58,8	-
Seul	16	16,5	-
En collectivité (foyer ou résidence de personnes âgées)	17	17,5	-
Sans Domicile Fixe	7	7,2	-
Précarité (incluant critères de logement, couverture sociale et activité professionnelle)			
Absence (0)	49	50,5	52 (24)
Faible (1)	22	22,7	
Modérée (2)	13	13,4	32 (17)
Elevée (3)	13	13,4	
Tabagisme	28	28,9	-
Alcoolisme	6	6,2	-
Suivi par médecin traitant	69	71,1	-
Co-morbidités			
Immunodépression	11	11,3	-
Dont séropositivité VIH*	3	3,1	-
Maladie Pulmonaire Chronique	9	9,3	-

* VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

Tableau 2 : Caractéristiques cliniques et différents types de tuberculose.

Caractéristiques cliniques (n=97)	n	%
Asymptomatiques	19	19,6
Symptomatiques (n=78)		
Symptômes Pulmonaires	56	71,8
Toux	49	62,8
Dyspnée	17	21,8
Hémoptysie	5	6,4
Fièvre	33	42,3
Sueurs nocturnes	23	29,5
Altération de l'état général	53	67,9
Types de tuberculose	n	%
TB pulmonaire (n=78)		
dont miliaire	4	5,1
dont forme pulmonaire seule	55	70,5
dont formes pulmonaire et extra-pulmonaire associées	23	29,5
TB extra-pulmonaire (n=42)		
dont pleurale	17	43,6
dont ganglionnaire	14	35,9
dont ostéo-articulaire	5	12,8
dont abdominale et uro-génitale	4	10,3
dont neuro-méningée	3	7,7
dont oculaire	2	5,1

Tableau 3 : Principaux examens complémentaires réalisés et leurs résultats.

Examens complémentaires réalisés (n=97)	n	%
Imagerie thoracique	97	100
dont radiographie pulmonaire	88	90,7
dont TDM thoracique	86	88,7
<i>Normale ou non évocatrice de TB</i>	23	23,7*
<i>Peu évocatrice de TB</i>	22	22,7*
<i>Plutôt évocatrice de TB</i>	27	27,8*
<i>Très évocatrice de TB</i>	25	25,8*
Recherche de BK dans les prélèvements respiratoires	87	89,7
<i>Positif à l'ED</i>	28	32,2*
<i>Positif en culture</i>	58	67,8*
Fibroscopie bronchique	58	59,8
IDR ou Elispot	50	51,5
<i>Positif</i>	40	80*
Recherche bactériologique de BK dans un autre prélèvement (liquide ou biopsie pleurale, exérèse ganglionnaire, biopsie vertébrale ou ostéo-articulaire)	38	39,2
<i>Positif en culture</i>	25	65,8*
Analyse histologique d'un prélèvement	29	29,9
<i>Évocatrice de TB</i>	28	96,6*
Ponction pleurale	16	16,5

* Pourcentages calculés par rapport au nombre d'examens réalisés

Délais diagnostiques

Le délai total médian était de 91 jours (Tableau 4). Il a été calculé à partir des données des 78 patients symptomatiques uniquement (pas de DP donc pas de DT pour les patients asymptomatiques). Pour 16 patients (21%), le délai entre l'apparition des symptômes et le diagnostic a été supérieur à 6 mois.

Le délai patient médian était de 16 jours. Un DP supérieur à 16 jours a donc été considéré comme prolongé. 30 patients (38%) ont consulté dans un délai supérieur à 1 mois et 10 patients (13%) dans un délai supérieur à 3 mois.

Le délai soignant médian était de 28 jours (un DS prolongé était donc supérieur à 28 jours). Ce délai était supérieur à 3 mois pour 23 patients (24%) et supérieur à 1 an pour 6 patients (6,2%).

Le délai médian d'initiation du traitement était de 1 jour. Pour 1 patient, le diagnostic a été fait post-mortem, et le traitement n'a donc pas été initié.

Le délai médian entre la 1^{ère} consultation et la réalisation de la radiographie pulmonaire était de 2 jours ($IQR=6$). Le délai médian entre la prescription et la réalisation d'une radiographie thoracique était de 0 jour ($IQR=2$), celui pour la réalisation d'une TDM thoracique de 3 jours ($IQR=5$), celui pour la réalisation de crachats pour recherche de mycobactéries de 1 jour ($IQR=1$), celui pour la réalisation d'une fibroscopie bronchique de 2,5 jours ($IQR=3$) et enfin, celui pour la réalisation des prélèvements histologiques de 8 jours ($IQR=17$).

Tableau 4 : Délais diagnostiques de la tuberculose.

	Moyenne en jours (σ)	Médiane en jours (<i>IQR</i>)	Etendue, jours
Délai patient (n=78*)	32 (45)	16 (33)	0-221
Délai soignant (n=97)	86 (140)	28 (74)	0-801
Délai total (n=78*)	129 (139)	91 (124)	10-803
Délai entre le diagnostic et la mise sous traitement (n=96 [∇])	3 (6)	1 (4)	0-42

* n=78 car le délai patient et le délai total ne concernent que les patients symptomatiques

[∇] n=96 car un patient est décédé avant la mise en route du traitement

IQR : Écart interquartile (Interquartile range)

σ : Écart type

Analyse des facteurs pouvant influencer les délais diagnostiques

- Délai patient

Les patients en situation de précarité, n'ayant pas de médecin traitant, ou migrants récents (<1 an) consultent plus tardivement, de façon significative (Tableau 5). A noter que le type de couverture sociale et le type de logement, inclus dans le score de précarité, sont aussi individuellement des facteurs d'augmentation du DP (respectivement $p=0,005$ et $<0,0001$).

Le DP est également supérieur chez les patients vivant seuls ou sans domicile fixe par rapport aux patients vivant en famille.

Sur le plan clinique, les patients présentant un tableau aigu ou de la fièvre consultent plus précocement, alors que les patients dont le symptôme initial est une altération de l'état général consultent plus tardivement (Tableau 5).

- Délai soignant

La précarité (ainsi que les 3 facteurs qui en constituent le score), l'absence de médecin traitant et l'immigration récente sont des facteurs qui diminuent significativement le DS. Au contraire, le fait qu'un patient soit âgé de plus de 55 ans ou fumeur augmente ce délai.

Sur le plan clinique, la présence d'une AEG ou de symptômes pulmonaires diminue le DS (Tableau 5).

Le DS d'une tuberculose à manifestation principale pulmonaire est inférieur à celui d'une tuberculose à manifestation principale extra-pulmonaire ($p=0,0024$) : 24 jours ($IQR=62$), versus 75 jours ($IQR=121$) respectivement.

En ce qui concerne le parcours de soins, on observe une différence statistiquement significative selon la structure médicale de 1^{er} recours ($p=0,0025$). Le CLAT est la structure ayant le DS médian le plus court : 3 jours ($IQR=6$). Lorsque le médecin généraliste est la 1^{ère} personne consultée, ce délai est de 33 jours ($IQR=63$), et lorsqu'il s'agit d'un service d'urgence, ce délai est de 114 jours ($IQR=516$).

De même, le DS médian est différent selon le contexte de diagnostic ($p<0,0001$) : il est de 47 jours ($IQR=85$) dans les situations de recours spontané au système de soins, et de seulement 3 jours ($IQR=1$) lors d'un dépistage.

Enfin, le nombre de médecins consultés avant le diagnostic est corrélé de façon significative au DS ($p < 0,0001$). 43,3% des patients ont consulté au moins 3 médecins (ou structures médicales) avant que le diagnostic ne soit posé, et 5,1% des patients en ont consulté plus de 5.

Concernant les résultats des examens complémentaires, deux d'entre eux diminuent le DS :

- l'imagerie pulmonaire évocatrice de tuberculose
- la positivité de l'examen direct des prélèvements respiratoires qui n'est significative que chez les patients symptomatiques ($p = 0,0007$), avec un délai médian de 23 jours ($IQR = 55$) versus 75 jours ($IQR = 132$) lorsque l'examen direct est négatif.

Les résultats des autres examens, et en particulier des cultures des prélèvements respiratoires, n'influent pas significativement sur le DS (Tableau 6).

En analyse multivariée, les facteurs augmentant significativement le DP sont la précarité (Odds Ratio (OR)=4,1, Intervalle de Confiance (IC) à 95% : 1,9-8,9), l'immigration récente (OR=11, IC 95% : 1,7-71), et l'absence de fièvre comme symptôme initial (OR=8,2, IC 95% : 1,9-34,3).

Les facteurs liés aux patients, diminuant le DS de façon statistiquement significative sont la précarité (OR=0,4, IC 95% : 0,2-0,6), l'absence de médecin traitant (OR=0,2, IC 95% : 0,05-0,5) et l'immigration récente (OR=0,1, IC 95% : 0,03-0,4), alors que le tabagisme l'augmente (OR=3,5, IC 95% : 1,2-11). Concernant les caractéristiques de la maladie, une imagerie évocatrice diminue le DS (OR=0,4, IC 95% : 0,2-0,6) de même que la positivité de l'examen direct des prélèvements respiratoires (OR=0,2, IC 95% : 0,07-0,7).

Tableau 5 : Délai patient et délai soignant en fonction des caractéristiques socio-démographiques et cliniques des patients.

	Délai patient (en jours, n=78)		Délai soignant (en jours, n=97)	
	Médiane (IQR)	p-value	Médiane (IQR)	p-value
FACTEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES				
Sexe				
Masculin	18 (30)	0,935	27 (68)	0,224
Féminin	11 (42)		54 (98)	
Age				
<16 ans	6	0,214	21 (27)	0,013
[16 ans ; 36 ans[	32 (52)		15 (73)	
[36 ans ; 56 ans[	5 (27)		31 (89)	
[56 ans ; 76 ans[	14 (50)		64 (116)	
≥76 ans	7 (29)		64 (98)	
Immigration				
Oui	27 (46)	0,338	28 (81)	0,311
Non	6 (28)		28 (58)	
Immigration récente				
Oui	34 (34)	0,029	14 (25)	0,0002
Non	7 (31)		59 (87)	
Mode de vie				
Seul	38 (109)	0,004	26 (61)	0,226
Marié / En concubinage / En famille	6 (29)		34 (91)	
En collectivité	27 (29)		28 (68)	
Sans Domicile Fixe	91 (46)		8 (43)	
Précarité globale				
Absence	4 (23)	0,0003	63 (97)	0,0002
Faible	22 (39)		28 (63)	
Modérée	35 (62)		9 (25)	
Elevée	75 (58)		8 (31)	
Suivi par médecin traitant				
Oui	7 (31)	0,046	60 (85)	<0,0001
Non	32 (77)		8 (25)	
FACTEURS MÉDICAUX (n=78)				
Tabagisme				
Oui (actif ou sevré)	6 (29)	0,308	75 (166)	0,023
Non	17 (39)		28 (64)	
Maladie pulmonaire chronique				
Oui	17 (28)	0,686	67 (286)	0,674
Non	16 (41)		34 (71)	
Alcoolisme				
Oui (actif ou sevré)	29 (85)	0,357	27 (102)	0,729
Non	15 (33)		40 (76)	
Immunodépression				
Oui	18 (29)	0,818	28 (70)	0,841
Non	15 (37)		34 (84)	
Symptômes initiaux :				
AEG				
Oui	29 (60)	0,007	25 (48)	0,0008
Non	5 (29)		72 (59)	
Pulmonaire (toux, dyspnée, hémoptysie)				
Oui	27 (39)	0,187	25 (70)	0,042
Non	5 (31)		63 (75)	
Fièvre				
Oui	2 (11)	0,002	47 (66)	0,587
Non	27 (37)		33 (87)	
Tableau clinique initial aigu				
Oui	1 (2)	<0,0001	63 (166)	0,127
Non	31 (54)		28 (67)	

Tableau 6 : Influence des résultats des examens complémentaires sur le délai soignant.

	Délai soignant (en jours, n=97)	
	Médiane (IQR)	p-value
Imagerie thoracique		
Normale ou non évocatrice de TB	77 (146)	<0,0001
Peu évocatrice de TB	75 (116)	
Plutôt évocatrice de TB	14 (24)	
Très évocatrice de TB	17 (29)	
ED bactériologique des prélèvements respiratoires		
Positif	22 (55)	0,212
Négatif	47(97)	
Cultures des prélèvements respiratoires		
Positif	28 (63)	0,825
Négatif	34 (86)	
IDR ou Elispot		
Positif	26 (63)	0,278
Négatif	61 (252)	
Cultures prélèvements non respiratoires		
Positif	69 (119)	0,442
Négatif	47 (56)	

Conséquences d'un délai diagnostique prolongé

Nous n'avons pas retrouvé de différence statistiquement significative en termes de gravité de la maladie, de décès, de durée d'hospitalisation ou de nombre de contacts atteints de tuberculose chez les patients ayant un délai diagnostique patient, soignant ou total prolongé.

Le seul facteur statistiquement significatif augmentant la gravité de la maladie et le risque de décès est l'âge (respectivement $p=0,0005$ et $p=0,021$).

En revanche, un DP prolongé augmente le risque de positivité de l'examen direct des prélèvements respiratoires et celui d'avoir une imagerie évocatrice de tuberculose au moment du diagnostic. En effet, parmi les patients ayant un DP supérieur à 16 jours, 53% avaient un ED positif, versus 24% pour ceux ayant un DP précoce ($p=0,012$). De même, parmi les patients ayant un DP prolongé, 64% avaient une imagerie évocatrice, versus 28% pour ceux ayant un DP précoce ($p=0,001$).

DISCUSSION

Nous avons donc analysé les délais diagnostiques de la tuberculose chez 97 patients atteints de cette maladie en Isère en 2009-2010. 60,8% des patients étaient des hommes, l'âge moyen était de 47 ans et 61,9% étaient d'origine étrangère. Cette population est superposable à celle décrite les années précédentes en Isère, à celle de l'enquête nationale de l'INVS [18] et à celles de plusieurs études récentes réalisées dans les pays développés [5-8]. On retient donc schématiquement deux groupes de personnes concernées par la maladie :

- les patients migrants, originaires de pays d'endémie, souvent jeunes, en situation de précarité
- les patients nés en France, plus âgés, moins précaires, dont la maladie est souvent la conséquence d'une contamination ancienne remontant à une époque où la prévalence dans notre pays était beaucoup plus élevée.

La précarité est un paramètre difficile à estimer à partir des données de la DO qui ne prend en compte que l'origine géographique et le fait de vivre en collectivité ou sans domicile fixe. Dans notre étude, le choix d'un score simple incluant trois critères (la couverture sociale, le logement et l'activité professionnelle) était nécessaire pour faciliter le recueil de données. Même imparfait, ce score nous a permis de mettre en évidence le fait que 27% des patients atteints de tuberculose sont en situation de précarité modérée à élevée. Ce chiffre est bien au-dessus de ceux de la population générale, puisque le nombre de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté est estimé entre 7 et 13% [19].

Ainsi, cette association tuberculose/précarité existant depuis des siècles reste toujours valable de nos jours.

- Délais diagnostiques

Dans notre étude, la médiane du délai diagnostique total est de 91 jours (moyenne 129 jours). Ce délai est supérieur à celui retrouvé dans la revue de la littérature de Storla et al. en 2008 [3] qui était de 72 jours en moyenne. Il est également légèrement supérieur à ceux rapportés dans des études menées récemment en Italie (délai médian 65 jours) [5], en Norvège (délai médian 63 jours) [7], au Québec (délai médian 83 jours) [8] et en France (délai médian 68 jours) [18].

A noter que les précédentes études réalisées en France, en 1994, rapportaient pour l'une [16] un délai médian de 52 jours (moyenne, 98 jours) et pour l'autre [17] un délai médian de 30 jours, sans facteurs socio-démographiques ou cliniques influençant significativement ce délai.

Par contre, les DP et DS, respectivement de 16 et 28 jours sont similaires à ceux de ces différentes études (respectivement 7 et 36 jours pour l'étude italienne [5], 28 et 33 jours pour l'étude norvégienne [7], 14 et 25 jours pour l'étude française [18]).

Cette différence s'explique probablement par deux éléments :

- les patients asymptomatiques ne sont pas inclus dans le calcul du délai total (car pas de délai patient), alors qu'ils ont un délai soignant inférieur à celui de l'ensemble des patients
- les patients ayant un délai patient prolongé sont globalement ceux dont le délai soignant est le plus court et réciproquement. Le délai total médian est donc largement supérieur à la somme des DP et DS médians.

Enfin, si l'on considère seulement les délais diagnostiques des patients atteints de tuberculose pulmonaire, nos DP et DS sont également assez proches de ceux de la littérature : respectivement 19 et 25 jours, alors qu'une étude londonienne retrouvait en 2004 des DS et DP de 34,5 et 29,5 jours [6] et Sreeramareddy et al. rapportaient dans leur revue de la littérature des délais de 28,7 et 25 jours [4].

Par ailleurs, pour chacun de ces délais, dans notre étude, la valeur de la moyenne est très différente de celle de la médiane. Cet élément, ainsi que le pourcentage élevé de patients pour lesquels le délai diagnostique total est supérieur à 6 mois, témoignent d'une variabilité très importante tant pour le délai patient que pour le délai soignant.

- Déterminants des délais diagnostiques

. Facteurs socio-démographiques

La précarité, l'absence de médecin traitant et l'immigration récente augmentent le délai patient. De nombreuses études [5,7] ont déjà mis en évidence l'augmentation du DP chez les patients migrants. Peu de chiffres précis existent en termes de précarité par rapport au délai patient, mais l'enquête de l'INVS en 2010 [18] retrouvait également un DP prolongé

pour les personnes n'ayant pas de couverture sociale. Cette étude ainsi qu'une étude japonaise [11] rapportaient aussi un DP prolongé pour les patients n'ayant pas de médecin traitant.

Ainsi, ayant déjà un risque plus élevé de tuberculose de par leur origine géographique et/ou leurs conditions de vie, les populations précaires sont aussi celles dont le délai de consultation est le plus élevé.

La difficulté d'accès aux soins est un facteur majeur de prolongation du DP pour des raisons à la fois psychologique (auto-exclusion, moindre attention apportée à la santé...), administrative et économique.

Certaines mesures (dont plusieurs sont déjà intégrées dans les programmes de lutte contre la précarité) seraient susceptibles de diminuer ce délai :

- amélioration de l'information et de l'accompagnement des patients dans l'obtention de leurs droits sociaux
- diminution de la lourdeur des démarches administratives et possibilité d'obtention rapide d'une couverture sociale pour tous (sans critère de résidence)
- information de l'existence de structures où la dispensation des soins est gratuite (Permanences d'Accès aux Soins de Santé (PASS), CLAT...) auprès des personnes en situation de précarité
- intégration des acteurs de la lutte contre la tuberculose dans les réseaux Santé-Précarité
- accès au médecin traitant pour tous.

Enfin, des campagnes de dépistage auprès de certaines personnes en situation de précarité sont déjà proposées dans notre département : population carcérale, admission en Centre d'Hébergement et de Réinsertion Sociale, demandeurs d'asiles... En revanche, certaines populations précaires échappent complètement à ces dépistages : personnes françaises SDF, populations en situation irrégulière... Une plus grande sensibilisation du personnel (médical ou non) travaillant au contact de ces populations permettrait également de réduire le délai d'accès au système de soins.

De façon paradoxale, ces mêmes facteurs socio-économiques (précarité, absence de médecin traitant, immigration récente) diminuent le délai soignant. Un DS plus court chez les patients originaires de pays d'endémie est un élément déjà bien connu [5,6,7,9] qui a probablement deux explications :

- les patients migrants récents et en situation de précarité se présentent soit avec une maladie à un stade plus avancé donc des symptômes et résultats d'exams plus

évoqueurs, soit dans un contexte de dépistage auprès de professionnels sensibilisés à la TB

- les professionnels de santé évoquent plus facilement la tuberculose pour ces personnes.

L'âge modifie de façon significative le délai soignant en analyse univariée, mais pas en analyse multivariée. Il est probable qu'en fait, les patients les plus jeunes étant les patients migrants, ce paramètre agisse comme facteur confondant.

. Facteurs cliniques

La présence de fièvre comme symptôme initial diminue le DP, comme d'autres études l'ont déjà montré [10], alors que l'existence d'une AEG l'augmente. Ceci s'explique par le fait que la fièvre est perçue par la population générale comme un symptôme inquiétant pouvant témoigner d'une maladie grave, ce qui n'est pas le cas d'autres symptômes tels que la toux ou l'AEG.

A contrario, la présence d'une AEG ou de symptômes pulmonaires lors de la première consultation médicale diminue de façon significative le DS. Ceci est à mettre en relation avec un DS significativement plus faible pour les formes de TB pulmonaire qui semblent plus classiques et donc plus faciles à évoquer que les formes extra-pulmonaires.

. Résultats des examens complémentaires

Comme cela a déjà été rapporté par d'autres auteurs [6], la positivité de l'ED des prélèvements respiratoires influence le DS de façon significative. En revanche, le résultat de la culture, dont l'obtention est beaucoup plus tardive, ne modifie pas ce délai. Or, seulement 36% des patients ayant une TB pulmonaire ont un examen direct positif. Cet élément souligne, comme d'autres études l'ont déjà montré [20], l'intérêt d'un test diagnostique à la fois sensible et dont l'obtention du résultat serait rapide pour une réduction des délais diagnostiques.

. Parcours de soins

Nous avons retrouvé un DS nettement augmenté (délai médian de 114 jours) pour les patients ayant consulté pour la première fois dans un service d'urgence, ce qui est contradictoire avec d'autres études [5,6,10]. Cependant, dans notre population, les patients

ayant consulté en premier recours aux urgences présentaient, pour la plupart, des symptômes aigus atypiques de tuberculose (en particulier neurologique) rendant le diagnostic particulièrement compliqué.

Le DS très court du CLAT et des autres structures de dépistage (3 jours) témoignent d'une très bonne efficacité de ces structures avec, en particulier, une rapidité d'obtention des examens complémentaires nécessaires et une disponibilité immédiate du traitement.

Lorsque la première consultation a lieu auprès des médecins généralistes (33 jours), le DS est situé juste au-dessus de la médiane de notre étude. Rappelons que la population ayant un médecin généraliste est la population la moins précaire, ce qui entraîne une suspicion diagnostique plus faible.

Les médecins généralistes sont les personnels de santé les plus impliqués dans le diagnostic puisqu'ils constituent le premier recours dans plus de 60% des cas. Ainsi, pour réduire le délai soignant, une plus grande sensibilisation des médecins généralistes à la tuberculose est nécessaire avec, en particulier, le rappel d'une incidence toujours significative et de l'existence du groupe à risque constitué par les personnes âgées dont la contamination est souvent ancienne. Par ailleurs, il est nécessaire de rappeler que la tuberculose est une maladie qu'il faut évoquer encore de nos jours devant une toux persistante. L'évocation de ce diagnostic doit conduire sans délai à la réalisation d'une radiographie pulmonaire, même chez le patient fumeur. Cependant, le médecin généraliste doit pouvoir évoquer la TB même en cas de symptômes atypiques lorsque aucun autre diagnostic évident n'explique ceux-ci.

- Conséquences d'un délai diagnostique prolongé

Nous n'avons pas pu mettre en évidence d'augmentation de la morbi-mortalité ou du nombre de cas contacts positifs lorsque le délai diagnostique était prolongé. La taille insuffisante de notre échantillon et la difficulté dans le recueil des données concernant les cas contacts (mauvaise réalisation des bilans de suivi à long terme ou absence de retour d'informations au CLAT) expliquent en partie ce résultat.

Nous pouvons simplement dire que les patients ayant un délai patient prolongé ont une imagerie plus souvent typique de tuberculose et une recherche de BK dans les prélèvements respiratoires plus souvent positive, suggérant à la fois une atteinte individuelle plus grave et une plus grande contagiosité.

- Limites de l'étude

La sélection des cas via le système de DO et les différents services du CHU, même si elle est relativement large, n'est pas exhaustive. En effet, les patients pris en charge en ambulatoire ou dans un hôpital périphérique, pour lesquels la DO aurait été omise, n'ont pas été pris en compte.

Notre échantillon de 97 patients est représentatif de la population atteinte de tuberculose, mais il reste d'une taille insuffisante pour tirer des conclusions fiables dans certains domaines, en particulier en ce qui concerne les conséquences d'un délai prolongé.

De plus, le recueil de données concernant le délai patient est nécessairement rétrospectif, entraînant, de fait, un biais de mémorisation. Par ailleurs, certaines données concernant le délai soignant n'ont pas toujours pu être recueillies (patient non joignable, données trop anciennes...). Cependant, l'inclusion prospective des cas limitait au maximum ce biais, en permettant un recueil de données le plus précoce possible par rapport à la date de diagnostic.

Enfin, l'inclusion de tous les cas de tuberculose, quel qu'en soit le type (pulmonaire ou extra-pulmonaire) et les circonstances de diagnostic, a rendu les analyses de données parfois complexes avec la nécessité d'analyse en sous-groupes d'échantillons d'autant plus faibles. Malgré tout, l'obtention d'informations et de comparaisons pour tous ces patients est un avantage non négligeable de notre étude.

TITRE :

DÉLAIS DIAGNOSTIQUES DE LA TUBERCULOSE EN ISÈRE

CONCLUSION

Nous avons pu calculer les délais patient et soignant de prise en charge de 97 patients ayant présenté une tuberculose-maladie au cours de l'année 2010, dont un tiers chez des patients en situation de précarité.

Malgré ses limites, notre étude a permis de faire ressortir de nombreux déterminants de ces délais. La précarité ainsi que d'autres facteurs qui lui sont liés tels que l'absence de médecin traitant augmentent le délai patient. Des mesures globales de lutte contre la précarité (en particulier une amélioration de l'accès aux droits par l'information et l'accompagnement des patients), une généralisation du suivi par le médecin traitant, ainsi que l'intégration des acteurs de la lutte contre la tuberculose dans les réseaux Santé-Précarité permettraient probablement de réduire ce délai.

Le délai soignant est augmenté pour les patients d'origine française ou qui ne sont pas en situation de précarité, ainsi que pour les patients fumeurs et ceux ayant une symptomatologie atypique. Une plus grande sensibilisation des médecins généralistes (qui sont les principaux recours des patients), mais aussi des spécialistes impliqués dans le diagnostic de tuberculose permettrait peut-être de diminuer ce délai soignant. De plus, la positivité de l'examen direct des prélèvements respiratoires est un élément clé du diagnostic, présent dans seulement un tiers des cas. Un test diagnostique sensible et rapide serait donc susceptible de diminuer le délai diagnostique.

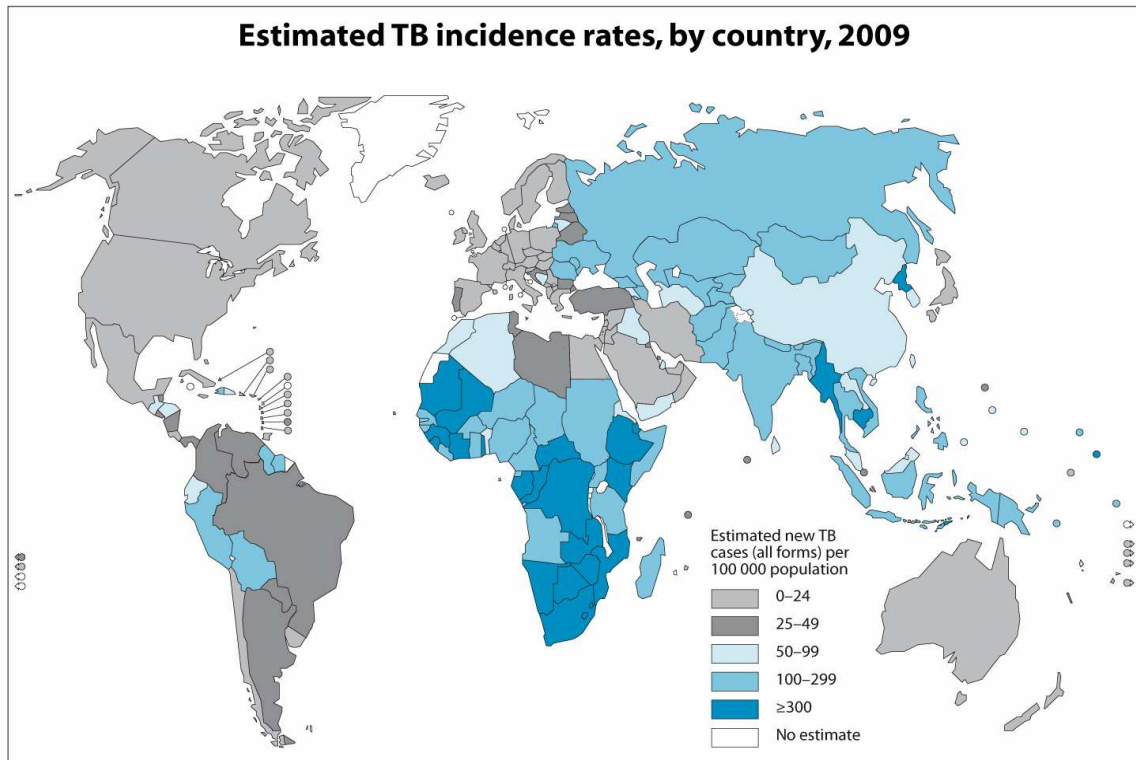
BIBLIOGRAPHIE

- [1] World Health Organization. **Global tuberculosis control: WHO report 2010**. Geneva: WHO ; 2010. 218 p.
- [2] Institut National de Veille Sanitaire : **Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire**. 7 juin 2011 ; n°22.
- [3] Storla DG, Yimer S, Bjune GA. **A systematic review of delay in the diagnosis and treatment of tuberculosis**. *BMC Public Health*. 2008 Jan 14;8:15
- [4] Sreeramareddy CT, Panduru KV, Menten J, Van den Ende J. **Time delays in diagnosis of pulmonary tuberculosis: a systematic review of literature**. *BMC Infect Dis*. 2009 Jun 11;9:91.
- [5] Gagliotti C, Resi D, Moro ML. **Delay in the treatment of pulmonary TB in a changing demographic scenario**. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2006 Mar;10(3):305-9.
- [6] Paynter S, Hayward A, Wilkinson P, Lozewicz S, Coker R. **Patient and health service delays in initiating treatment for patients with pulmonary tuberculosis: retrospective cohort study**. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2004 Feb;8(2):180-5.
- [7] Farah MG, Rygh JH, Steen TW, Selmer R, Heldal E, Bjune G. **Patient and health care system delays in the start of tuberculosis treatment in Norway**. *BMC Infect Dis*. 2006 Feb 24;6:33.
- [8] Lacroix C, Martin P, Turcotte S, DeRoche S, Magluilo V, Lacroix C. **The Delay in Diagnosis of Tuberculosis in the Monteregion region of Quebec, Canada**. *McGill J Med*. 2008 Jul;11(2):124-31.
- [9] Díez M, Bleda MJ, Alcaide J, Castells C, Cardenal JJ, Domínguez A. **Determinants of health system delay among confirmed tuberculosis cases in Spain**. *Eur J Public Health*. 2005 Aug;15(4):343-9.
- [10] Sanz B, Blasco T. **Variables associated with diagnostic delay in immigrant groups with tuberculosis in Madrid**. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2007 Jun;11(6):639-46.
- [11] Matsumoto K, Fukunaga Y, Monbayashi J, Arima K, Shimouchi A. **Investigation on "patient's delay" in TB detection**. *Kekkaku*. 2009 Jul;84(7):523-9.
- [12] Enarson DA, Grzybowski S, Dorken E. **Failure of diagnosis as a factor in tuberculosis mortality**. *Can Med Assoc J*. 1978 Jun 24;118(12):1520-2.

- [13] Zafran N, Heldal E, Pavlovic S, Vuckovic D, Boe J. **Why do our patients die of active tuberculosis in the era of effective therapy?** *Tubercle and Lung Disease*. 1994; 75(5): 329-333.
- [14] Madebo T, Lindtjorn B. **Delay in treatment of pulmonary Tuberculosis : An analysis of symptom duration among Ethiopian patients.** *Medscape General Medicine*. 1999: E6.
- [15] El-Sony A, Enarson D, Khamis A, Baraka O, Bjune G. **Relations of grading of sputum smears with clinical features of tuberculosis in patients in routine practice in Sudan.** *Int J Tuberc Lung Dis*. 2002 Feb;6(2):91-7.
- [16] Dautzenberg B, Perronne C, Haury B. **Délai de mise sous traitement des tuberculeux en France en septembre 1994.** Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire n°10/95
- [17] Gulbaran Z, Pretet S, Dusser D. **Du premier symptôme au diagnostic et du diagnostic au traitement de la tuberculose : un délai qui reste long.** *Rev Pneumol Clin*. 1996;52(1):20-5.
- [18] Tattevin P, Che D, Fraisse P, Paty MC, Guichard C, Gatey C, Bouvet E. **Etude du délai diagnostique et de ses déterminants au cours de la tuberculose-maladie en France.** 12^{èmes} Journées Nationales d'Infectiologie. 9 juin 2011 - Toulouse
- [19] Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques – **Enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2009.**
- [20] Millen SJ, Uys PW, Hargrove J, van Helden PD, Williams BG. **The effect of diagnostic delays on the drop-out rate and the total delay to diagnosis of tuberculosis.** *PLoS ONE* 2008;3:e1933.

ANNEXES

Annexe 1 : Incidence de la tuberculose en 2009 (OMS)



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Source: *Global Tuberculosis Control 2010*. WHO, 2010.



© WHO 2010. All rights reserved.

Annexe 2 : Déclaration Obligatoire de tuberculose

<p>Médecin ou biologiste déclarant (tampon)</p> <p>Nom : _____</p> <p>Hôpital/service : _____</p> <p>Adresse : _____</p> <p>Téléphone : _____</p> <p>Télécopie : _____</p> <p>Signature : _____</p>	<p>Si notification par un biologiste</p> <p>Nom du clinicien : _____</p> <p>Hôpital/service : _____</p> <p>Adresse : _____</p> <p>Téléphone : _____</p> <p>Télécopie : _____</p>
--	---

Initiale du nom : Prénom : _____

Sexe : M F Date de naissance : _____

jour mois année

Date de la notification : _____

jour mois année

Code postal du domicile du patient : _____

Nationalité : _____ Pays de naissance : _____

si né(e) à l'étranger, année d'arrivée en France : _____

Enfant de moins de 15 ans :

Pays de naissance des parents : _____ Père : _____ Mère : _____

Antécédents familiaux (parents, fratrie) de tuberculose maladie oui non ne sait pas

Profession de caractère sanitaire ou social : oui non ne sait pas

Si oui préciser : _____

Résidence en collectivité : oui non ne sait pas

Si oui, laquelle : _____

Sans domicile fixe : oui non ne sait pas

Contexte du diagnostic : recours spontané au système de soins enquête autour d'un cas dépistage

autre, précisez : _____

Tuberculose

13351*01

Important : Cette maladie justifie une intervention urgente locale, nationale ou internationale. **Vous devez la signaler par tout moyen approprié (téléphone, télécopie,...) au médecin inspecteur de la Ddass avant même l'envoi de cette fiche.**

Critères de notification : cochez une des cases

Tuberculose maladie
Cas confirmé : maladie due à une mycobactérie du complexe tuberculosis prouvée par la culture
Cas probable : (1) signes cliniques et/ou radiologiques compatibles avec une tuberculose, et (2) décision de traiter le patient avec un traitement antituberculeux standard.

Infection tuberculeuse (primo-infection) chez un enfant de moins de 15 ans :
IDR à 5U positive sans signes cliniques ni para cliniques (induration > 15mm si BCG ou > 10mm sans BCG ou augmentation de 10mm par rapport à une IDR datant de moins de 2 ans)

Date de mise en route du traitement : _____

jour mois année

Si diagnostic post-mortem, date du décès : _____

jour mois année

décès directement lié à la tuberculose décès non directement lié à la tuberculose lien entre décès et tuberculose inconnu

Si refus de traitement, date du diagnostic : _____

jour mois année

Antécédents

Vaccination BCG chez les enfants < 15 ans : oui non ne sait pas

Date de la vaccination (si plusieurs vaccinations, date de la 1^{ère}) : _____

jour mois année

Si statut vaccinal douteux : Présence d'une cicatrice vaccinale : oui non ne sait pas

Antécédents de tuberculose maladie traitée par antituberculeux : oui non ne sait pas

Si oui, année du dernier traitement : _____

jour mois année

Localisation(s) de la tuberculose (si plusieurs localisations, cocher toutes les cases correspondantes)

<input type="checkbox"/> pulmonaire	<input type="checkbox"/> neuro-méningée	<input type="checkbox"/> génito-urinaire
<input type="checkbox"/> pleurale	<input type="checkbox"/> ganglionnaire extra thoracique	<input type="checkbox"/> miliaire (micronodules radiographiques diffus, dissémination hémotogène)
<input type="checkbox"/> ganglionnaire intra thoracique	<input type="checkbox"/> ostéo-articulaire	<input type="checkbox"/> autre, précisez : _____

Traitement immunosuppresseur : oui non

si oui, lequel (corticoïdes, anti-TNF...) : _____

Bactériologie

Prélèvements respiratoires : oui non

Examen microscopique (BAAR) : positif négatif inconnu non fait

Culture : positive négative en cours non faite

Prélèvements d'autres origines : oui non

Examen microscopique (BAAR) : positif négatif inconnu non fait

Culture : positive négative en cours non faite

Antibiogramme en début de traitement :

Résistance à l'Isoniazide : oui non inconnu Résistance à la Rifampicine : oui non inconnu

Une fiche sur l'issue du traitement vous sera envoyée par la DDASS et sera à remplir dans les 12 mois qui suivent le début du traitement ou le diagnostic pour tous les cas déclarés de tuberculose maladie

Matadé à déclaration obligatoire (Art L 3113-1, R11-1, R11-2, R11-4, D11-1 du Code de la santé publique)
Droit d'accès et de rectification par l'intermédiaire du médecin déclarant (loi du 6 janvier 1978) - Centralisation des informations à l'Institut de veille sanitaire

Annexe 3 : Fiche de recueil de données

Date du recueil des données : .../.../.....
 Nom de l'enquêteur :

N° :

Délais Diagnostiques au cours des Tuberculoses en Isère**1. Données Administratives :**

Nom : Prénom :
 Date de naissance : Sexe : M F
 Nationalité : Pays de naissance :
 Si enfant < 15 ans : Nationalité des parents : Père : Mère :
 Adresse :
 Téléphone :

Nom du médecin traitant :

Nom et spécialité des autres médecins en charge :

Dr
 Dr

2. Données patients :**Antécédents :**

Antécédent de maladie pulmonaire chronique
 Infection VIH
 Immunodépression Cause :
 Tabagisme Sevré - Non sevré
 Alcoolisme Sevré - Non sevré
 Autre addiction Laquelle :
 Antécédent de :
 - Tuberculose Date :
 traitée de façon adaptée
 non traitée/traitée de façon inadaptée
 - Vaccination BCG Date :
 - IDR antérieure Date :
 - Exposition connue à la tuberculose Date et type :

Autres antécédents notables :

Poids actuel :

Mode de vie :

Marié Célibataire Divorcé Veuf Enfants : Oui - Non
 Vit seul Vit en famille Vit en collectivité Si oui, lieu :
 Sans Domicile Fixe
 Issu de l'immigration : Oui - Non - Si oui, date d'arrivée en France :
 Profession : Caractère sanitaire ou social :
 Age de fin de scolarisation : ans
 Revenus mensuels (nets) : < 900 € 900 à 1500 € 1500 à 2100 € > 2100 €
 Accès aux soins :
 - Couverture sociale : oui - non
 - Lieu de vie rurale (> 30 km d'une ville de + de 10000 habitants) : Oui - Non

Contexte du diagnostic :

Recours spontané au système de soins Enquête autour d'un cas
 Dépistage Autre

Date du recueil des données : .../.../.....
 Nom de l'enquêteur :

N° :

Signes cliniques au diagnostic :

- Toux
 Fièvre
 Hémoptysie
 Altération de l'état général Perte de poids Si oui, poids initial :
 Anorexie
 Asthénie
 Sueurs
 Adénomégalie
 Autres :

3. Délai « Patient » :

Date de début des symptômes : .../.../.....
 Date de début de la toux : .../.../.....

Date de la première consultation médicale : .../.../.....

Premier médecin consulté :

- Médecin généraliste
 Médecin spécialiste ambulatoire Spécialité :
 Médecin hospitalier : infectiologue ou pneumologue
 Urgentiste
 Autre

4. Délai « Soignants » :

Date de demande de l'avis spécialisé : .../.../.....

Parcours médical : Médecins consultés avant le diagnostic :

Nom : Spécialité : Date :
 Nom : Spécialité : Date :
 Nom : Spécialité : Date :
 Nom : Spécialité : Date :

Examens compl.	Date de prescription	Date de réalisation	Commentaires
Radio pulm			
TDM			
Fibroskopie bronchique			
IDR			
Elispot/Quantiféron			
BK crachats			
Ponction Adénopathie			
Exérèse Adénopathie			
BK urine			
PL			
Autre :			



Qui diis memorem laudes, repetamque fideles
 Ingenij dotes, Hippocratisque docus.
 Democriti auditor Phœbea, ô, Coë propago,
 Certius an quis te tradidit artis opes?

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.