



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة زيان عاشور-الجلفة

Université Ziane Achour-Djelfa

كلية علوم الطبيعة والحياة

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Département des Sciences Biologiques

Projet de fin d'étude

En vue de l'obtention du Diplôme de Master

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Microbiologie Appliquée

Thème

Enquête sur les connaissances de la population algérienne
sur la tuberculose

Présenté par : BENHADDA Embarka

HOMIDA Nesrin

Soutenu le : 02/07/2024

Devant le jury composé de:

Président: Mr BOURAGBA M M.C.B Univ. Djelfa

Promoteur: Mr. LOUNIS M M.C.A Univ. Djelfa

Co- Promotrice: Mme. BENCHERIT D M.C.A Univ. Djelfa

Examineur: Mme. RACHEDI FZ M.A.A Univ. Djelfa

Année Universitaire: 2023/2024

Remerciements

En premier lieu, nous remercions Dieu qui nous a procuré ce succès.

Avec notre haute considération, nous exprimons à travers cet ouvrage, nos chaleureux remerciements à notre promoteur, Mr. LOUNIS Mohamed, et notre Co-promotrice Mme. BENCHERIT Djihad, qui nous ont assuré un fécond accompagnement pendant toute la phase de mise en forme de ce mémoire.

Nous formulons également nos remerciements et l'expression de notre parfaite considération à l'honorable jury qui ont l'insigne honneur d'écouter attentivement notre présentation et d'apprécier sereinement la teneur de notre travail.

Enfin, nous tenons à remercier l'ensemble du corps enseignant de notre faculté qui n'a pas lésiné sur les moyens, l'art et la manière de nous transmettre la flamme du savoir sur les vecteurs de la connaissance. Que tous ceux qui nous ont aidés à la conception de ce mémoire de fin de cycle, trouvent ici notre reconnaissance.



Dédicaces

Je remercie Allah le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.

Je dédie cet événement marquant de ma vie à :

Mes parents qui ont œuvré pour ma réussite, par leur amour, leur soutien, leur assistance, leur encouragement durant mon parcours scolaire et leur présence dans ma vie.

Que Dieu tout puissant garde ma mère.

Que Dieu tout puissant ait pitié mon père et lui pardonne.

À mes chères sœurs et mes chers frères que dieu vous protège

A toute ma famille et A mon cher mari Mohammed et mes chers enfants Youcef et Nedjma.

Embaraka





Dédicaces

Je remercie Allah le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.

Je dédie cet événement marquant de ma vie à :

Mes parents qui ont œuvré pour ma réussite, par leur amour, leur soutien, leur assistance, leur encouragement durant mon parcours scolaire et leur présent dans ma vie.

Que dieu tout puissant vous garde et vous procure santé, bonheur et longue vie.

À mes chères sœurs et mes chers frères que dieu vous protège

A toute ma famille et A mon cher fiancé qui m'ont encouragée soutenu dans mes moments les plus difficiles

A tous mes collègues de la promotion

Nesrin



Table des matières

Liste des abréviations	i
Liste des figures	ii
Liste des tableaux	iii
Introduction.....	1

Partie Bibliographique

Chapitre I : Généralités sur la tuberculose

1	Définition de la tuberculose :	2
2	Histoire de la tuberculose:.....	3
3	Agent causal :	3
3.1	Définition et habitat :	3
3.1.1	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	4
3.1.2	<i>Mycobacterium bovis</i>	5
3.1.3	<i>Mycobacterium africanum</i>	5
4	Mode de transmission :	6
5	Pathogénèse :.....	7
6	Symptômes :	9
7	Épidémiologie :	11
7.1	La tuberculose dans le monde :	11
7.2	La tuberculose en Algérie :	12
8	Facteurs de risque :	14
8.1	Facteurs sociaux et comportementaux :.....	14
8.2	Facteurs environnementaux :.....	14
8.3	Facteurs liés à une immunosuppression :.....	14
9	Diagnostic :	15
9.1	Histoire naturelle de la maladie :.....	15
9.2	Diagnostic clinique :	15
10	Traitement :	17
10.1	Isoniazide seul :	18
10.2	Bithérapie isoniazide et rifampicine :.....	18
10.3	Rifampicine seule :	18
11	Prévention	19

11.1	Vaccination par le BCG :	19
------	--------------------------------	----

Partie Pratique

Matériels et Méthodes

1	Objectifs :	20
2	Matériel :	20
2.1	Lieu et durée d'étude :	20
2.2	Cadre de l'étude :	20
3	Méthodes :	20
4	Population d'étude :	20
5	Déroulement de l'étude :	20
6	Résultats :	21
6.1	Caractéristiques de la population étudiée :	21
6.1.1	Age :	21
6.1.2	Sexe :	22
6.1.3	Situation familiale	23
6.1.4	Niveau d'études :	23
6.1.5	Résidence :	24
6.1.6	Profession médical :	24
6.1.7	Allergie :	24
6.1.8	Tabagisme :	25
6.1.9	Expérience avec l'élevage :	25
6.2	Connaissances de la population algérienne sur la tuberculose :	26
6.3	Source d'information :	26
6.4	Perception de la tuberculose :	27
6.5	Connaissance sur la tuberculose :	28
6.5.1	Connaissances de la population algérienne sur les causes de la tuberculose : ...	28
6.5.2	Connaissances de la population algérienne sur les facteurs de risque de la tuberculose :	28
6.5.3	Connaissances de la population algérienne sur les organes affectés de la tuberculose :	29
6.5.4	Connaissances de la population algérienne sur la source de contamination de la tuberculose :	30
6.5.5	Connaissances de la population algérienne sur les symptômes de la tuberculose :	

6.5.6	Connaissances de la population algérienne sur le traitement de la tuberculose	:31
6.6	Connaissances de la population algérienne sur la vaccination de la tuberculose	:.32
6.7	Attitude envers la tuberculose	:32
7	Discussion	:34
	Conclusion36

Références Bibliographiques

Résumé

Liste des abréviations

BCG : Bacille Calmette-Guérin

BK : Bacille de Koch

CD : Cellule dendritique

IL-3 : Interleukine 6

INF : Interféron

INH : Isoniazide

MHC II : complexe majeur d'histocompatibilité de classe II

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RIF : Rifampicine

TB : Tuberculose

TNF : Facteur de nécrose tumorale

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

Liste des figures

Figure 1: Localisations anatomiques les plus fréquentes de la tuberculose	2
Figure 2 : Taxonomie des Mycobactéries	4
Figure 3 : Mode de transmission de la tuberculose	7
Figure 4: Schéma récapitulatif des étapes de la pathogénèse de la TB	9
Figure 5 : Symptômes de la tuberculose	10
Figure 6 : Estimation de l'incidence mondiale de la tuberculose par 100 000 habitants	12
Figure 7 : Évolution de l'Incidence de la tuberculose en Algérie 2000-2024	13
Figure 8 : Évolution de l'Incidence de la tuberculose en Algérie 1975-2021	13
Figure 9 : Algorithme pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte	17
Figure 10 : Répartition de la population d'étude selon les tranches d'âge.....	22
Figure 11: Répartition de la population d'étude selon le sexe	22
Figure 12 : Distribution de la situation familiale des individus.	23
Figure 13 : Distribution de niveau d'études des individus.	23
Figure 14: Distribution de la résidence des individus.	24
Figure 15 : Distribution des individus qui appartiennent au staff médical.	24
Figure 16 : Distribution des individus allergiques.	25
Figure 17 : Distribution des individus fumeurs.....	25
Figure 18 : Distribution des individus qui ont une relation avec l'élevage.....	26
Figure 20 : Connaissances de la population algérienne sur la tuberculose.....	26
Figure 21 : Connaissance de la tuberculose pour la première fois.	27
Figure 22 : Connaissances de la population algérienne sur les causes de la tuberculose.	28
Figure 23 : Connaissances de la population algérienne sur les facteurs de risque.	29
Figure 24 : Connaissances de la population algérienne sur les organes affectés de la tuberculose.	29
Figure 25 : Connaissances de la population algérienne sur la source de contamination de la tuberculose.	30
Figure 26 : Connaissances de la population algérienne sur les symptômes de la tuberculose.	31

Liste des tableaux

Tableau 1 : Différences des mycobactéries tuberculeuses	6
Tableau 2 : Caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée.....	21
Tableau 3 : Niveau de perception de la tuberculose de la population algérienne.	27
Tableau 4 : Connaissances de la population algérienne sur la possibilité de traitement de la tuberculose.	31
Tableau 5 : Niveau de connaissances de la population algérienne sur la vaccination de la tuberculose.	32
Tableau 6 : Attitude de la population d'étude envers la tuberculose.	33



Introduction

Introduction

La tuberculose est une maladie infectieuse et contagieuse, d'origine bactérienne causée par une mycobactérie *Mycobacterium tuberculosis*, appelée encore bacille de Koch (**Barbier, 2017**).

Cette maladie constitue un problème de santé publique par la morbidité qu'elle peut entraîner. Selon l'OMS, un nombre très élevé de personnes ont contracté cette maladie (10,4 millions) parmi eux 1,7 million en sont malheureusement mortes en 2016. Presque la majorité des décès (Plus de 95%) dus à la tuberculose surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. (**Gagara, 2019**).

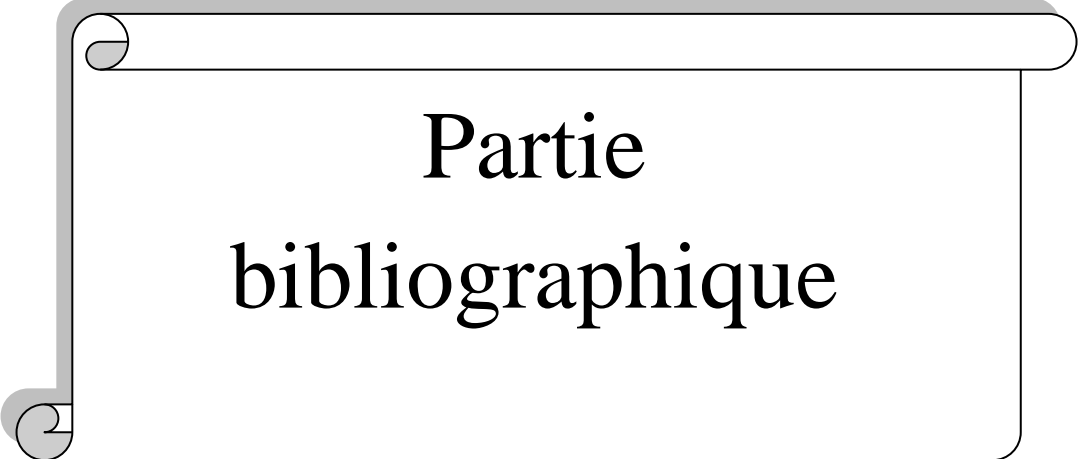
La physiopathologie de la tuberculose repose sur l'induction d'une réponse inflammatoire locale granulomateuse, parfois avec nécrose centrale, dont la tuberculose pulmonaire est la localisation la plus fréquente de la maladie (75 à 85 % des cas). Malgré que l'ensemble des organes peut être atteint, l'incidence des atteintes extra-respiratoires (10 à 40 % des cas) étant précisément élevée chez les patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ou présentant une autre cause d'immunodépression sous-jacente (**Fares, 2010**).

Cette maladie qui peut être évitable et traitable principalement grâce aux différents moyens de dépistage et du traitement précoce, et en s'attaquant aux facteurs de risques ainsi qu'aux déterminants sociaux de la maladie. C'est une maladie liée à la pauvreté dont les personnes touchées par sont souvent confrontées à une détresse économique, et à la vulnérabilité (**David, 2017**).

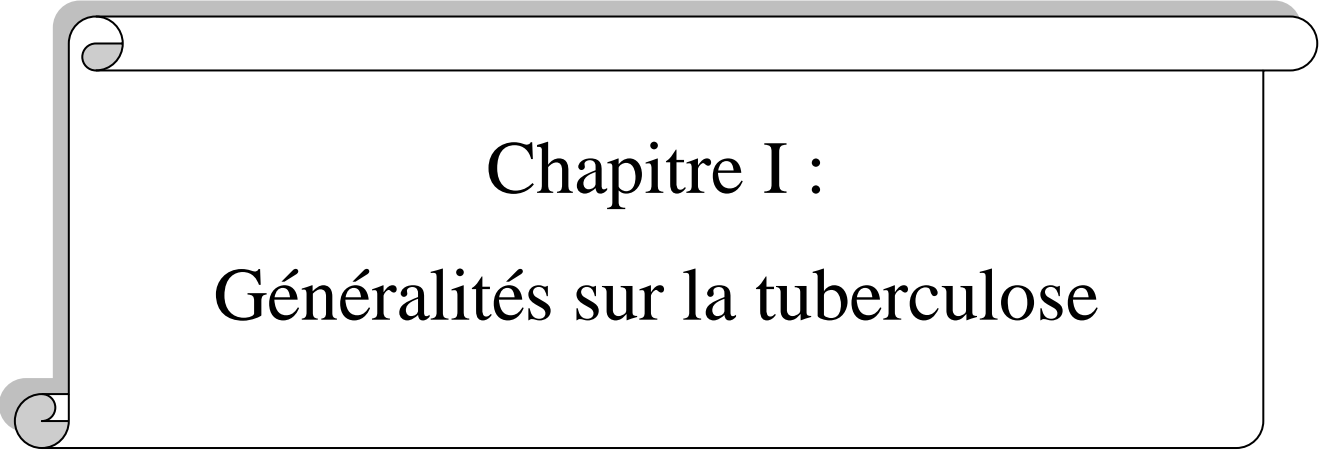
Le manque de sensibilisation et de connaissances insuffisantes sur les symptômes de la tuberculose entraînent un retard dans la recherche de soins de santé efficaces. Par conséquent, le contrôle de la maladie est amélioré et les résultats du traitement dépendent d'une meilleure sensibilisation à la tuberculose (**Riitta, 2019**).

La participation de l'ensemble de la communauté et leurs engagement sont très essentiels à la lutte contre cette maladie et à la détection des personnes atteintes ou à risque de tuberculose, et doivent donc être encouragés et surmontés les risques (**Alberto, 2019**).

À fin d'atteindre ces objectifs, il serait nécessaire un engagement des patients tuberculeux, leur parents, leur entourage et des associations communautaires; en un mot la population générale. C'est pour cette raison que nous avons initié cette étude dont le but est d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques de la population sur la tuberculose en Algérie.



Partie
bibliographique

A decorative frame resembling a scroll, with a grey shadow and rounded corners, containing the chapter title.

Chapitre I :

Généralités sur la tuberculose

Chapitre I: Généralités sur la tuberculose

1 Définition de la tuberculose :

La tuberculose est connue depuis des milliers d'années. C'est une maladie infectieuse, contagieuse, d'origine bactérienne causée par de nombreuses souches de *Mycobacterium*, elle est le plus souvent à transmission interhumaine. Elle attaque plusieurs organes et majoritairement les poumons mais elle peut être localisée sur d'autres organes (tuberculose extra-pulmonaire) (Thomas, 2006).

Cette maladie infectieuse touche le parenchyme pulmonaire ou l'arbre trachéobronchique dans les poumons. Elle est provoquée dans la plupart des cas par un *Mycobacterium tuberculosis* aussi nommée bacille de Koch (BK). Les personnes atteintes de la tuberculose peuvent être contagieuses. Lorsqu'une personne malade non traitée tousse, éternue, de minuscules particules contenant *Mycobacterium tuberculosis* sont expulsées dans l'air et ce micro-organisme pénètre habituellement dans le corps humain par inhalation dans les poumons (Joseph, 1980).

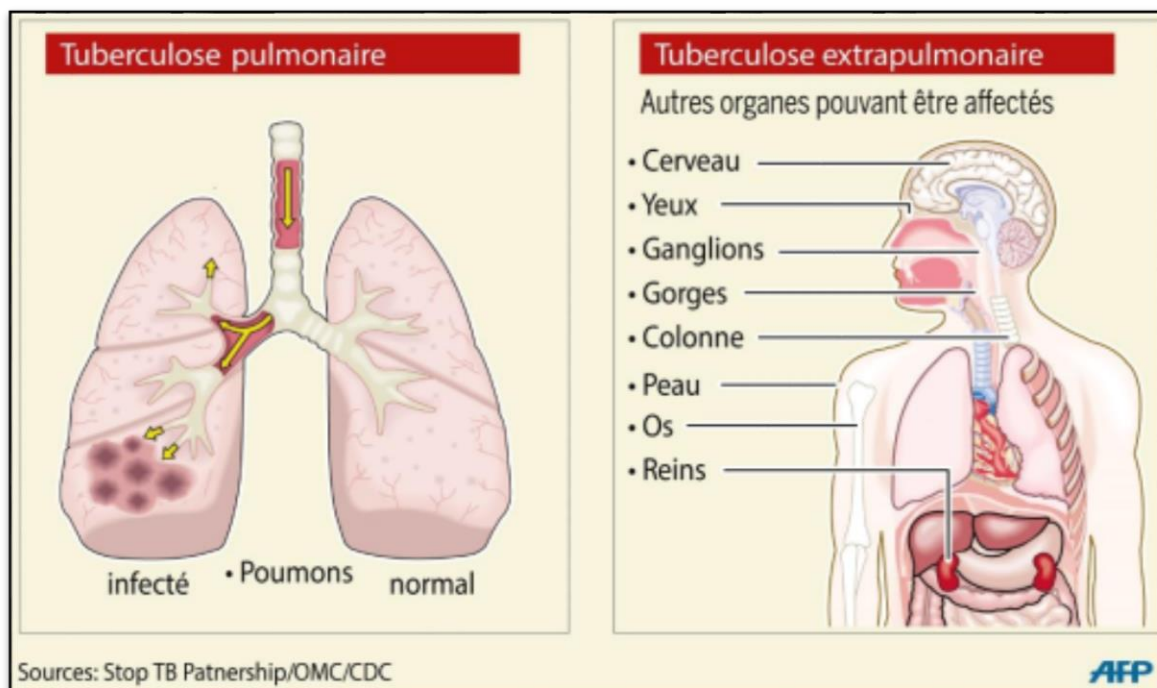


Figure 1: Localisations anatomiques les plus fréquentes de la tuberculose

(Santecool, 2017)

2 Histoire de la tuberculose:

Chez les Grecs la tuberculose était nommée « phtisie », ainsi que des séquelles de cette maladie ont été identifiées sur des momies égyptiennes. La tuberculose avait déjà été très bien décrite du temps d'Hippocrate (**Herzog, 1998**).

- **En 1865** : Le médecin Français Jean-Antoine Villemin démontra expérimentalement le caractère contagieux de la tuberculose. Il travaille principalement sur le lapin qu'il inocule avec du tubercule humain mais aussi avec du tubercule de lapins malades et d'autres espèces animales (chien, chat, mouton). Il pratique aussi des inoculations avec des crachats et du sang de phtisique (**Thomas, 2006**).
- **En 1882** : Le microbiologiste allemand Heinrich Hermann Robert Koch a mis en évidence le lien existant entre la TB humaine et l'agent pathogène *Mycobacterium tuberculosis* (**Christoph, 2001**).
- **En 1921** : Calmette et Guérin développent un vaccin, le Bacille de Calmette et Guérin (BCG) (**Bastide, 2004**).
- **Entre 1924 et 1926** : Les essais cliniques multicentriques d'efficacité réalisés en France sur plus de 5 000 enfants ont montré une efficacité de 90 % contre la tuberculose mortelle chez le jeune enfant et qui est aujourd'hui encore utilisable pour prévenir la tuberculose (**Christoph, 2001**).
- **En 1943** : La deuxième grande avancée dans la lutte contre la tuberculose a été la découverte du premier antibiotique, la streptomycine découverte par Selman Abraham Waksman (**Etienne, 1998**).
- **En 1993** : L'Organisation mondiale de la Santé déclare la tuberculose une urgence mondiale.
- **En 1998** : La détermination de la séquence complète de *Mycobacterium tuberculosis* qui a permis l'ouverture d'un nouveau chapitre dans les travaux, amorcés déjà depuis plusieurs années (**Bastide, 2004**).

3 Agent causal :

3.1 Définition et habitat :

Les mycobactéries sont des bactéries caractérisées par : Gram positif, immobiles, non sporulés, aérobies, intra et extracellulaires, elles sont des bactéries acido- alcool-résistantes.

Le genre *Mycobacterium* fait partie du groupe des Actinobactéries, contenant des acides

mycoliques et dénommé « genera mycolata » (Pfyffer et coll, 2002).

Le groupe « genera mycolata », comprend 9 genres, qui diffèrent par la taille de leur chaîne de carbone qui entre dans la composition de l'acide mycolique (Butler, 2001).

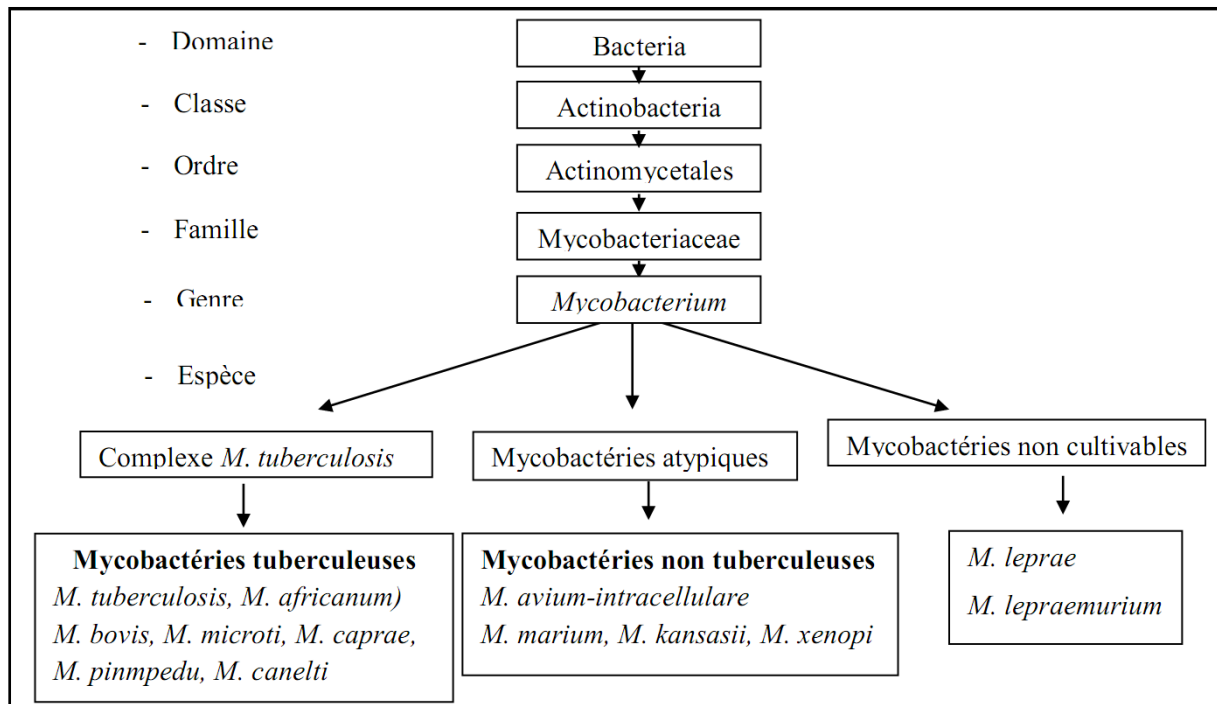


Figure 2 : Taxonomie des Mycobactéries (Mathys, 2010)

Dans la pratique clinique, les mycobactéries sont classées en mycobactéries non tuberculeuse et mycobactérie tuberculeuse parmi eux, les mycobactéries responsables de la tuberculose pulmonaire.

Les mycobactéries qui sont à l'origine de la tuberculose pulmonaire :

- *Mycobacterium tuberculosis* (98% des cas).
- *Mycobacterium bovis* (1% des cas).
- *Mycobacterium africanum* (1% des cas).

La *Mycobacterium tuberculosis* est la mycobactérie qui est le plus souvent à l'origine de la tuberculose chez l'être humain, dont la tuberculose pulmonaire est la plus répandue. La transmission interhumaine est habituellement directe et se fait par voie aérienne. Les animaux familiers de l'homme peuvent occasionnellement être contaminés (Hernandez, 2004).

3.1.1 *Mycobacterium tuberculosis*

C'est le principal agent de la tuberculose humaine, elle a été décrite par Robert Koch en 1882. *M. tuberculosis* ne se trouve pas dans la nature en dehors de produits provenant de l'homme

infecté. Certains animaux vivant au contact de l'homme peuvent en être contaminés (**Michalak et coll., 1998**). Le bacille mesure 1 à 4 μ de long sur 0.2 μ de large, légèrement incurvé, avec des extrémités arrondies; dans les produits pathologiques il se présente isolé ou en amas. Il se multiplie en moyenne toutes les 20 heures sur les milieux de cultures enrichis, dont le plus connu est le milieu de Löwenstein- Jensen additionné de glycérine. Sur ce milieu, les colonies qui se développent en 3 à 4 semaines ont un aspect caractéristique: sèches, rugueuses, en «chou fleur», elles peuvent atteindre 5 à 10 mm de diamètre (eugoniques) et sont de couleur crème; elles se détachent facilement du milieu et se dispersent mal dans l'eau (**Maillet, 2020**).

3.1.2 *Mycobacterium bovis*

L'agent causal de la tuberculose du bétail, est *M. bovis*, mais contrairement à *M. tuberculosis* chez l'animal, il est fréquemment identifié comme agent causal de la tuberculose chez l'homme. La forme bacille est courte et trapue sur le milieu de Löwenstein- Jensen, la culture est très lente et prend toujours plus de 30 jours à l'isolement. Les colonies sont d'abord plates et transparentes, puis bombées, le diamètre ne dépasse pas 1mm. Elles se dissocient facilement dans l'eau. La croissance de *M. bovis* est inhibée par la glycérine à 0.075% et à l'inverse elle est stimulée par la présence de 0.6% de pyruvate de sodium dans le milieu de culture (**INRS, 2018**).

3.1.3 *Mycobacterium africanum*

Cette espèce a été décrite pour la première fois en 1968 à partir d'un isolement réalisé au Sénégal chez un patient atteint de tuberculose pulmonaire. Elle peut causer chez l'homme surtout une tuberculose pulmonaire et est fréquemment responsable de tuberculose chez les patients originaires ou vivant en Afrique sub-saharienne. En raison de leur origine géographique, ces souches ont été appelées *M. africanum*. Par la suite deux sous types ont été identifiés: le sous-type I avec les caractéristiques culturales et biochimiques sont proches de *M. bovis*, qui est surtout isolé en Afrique de l'Ouest, alors que le sous-type II semblable au *M. tuberculosis* est localisé en Afrique de l'Est (**Edward, 2004**).

Les principales différences entre ces mycobactéries tuberculeuses sont résumées dans le **tableau 1**.

Tableau 1 : Différences des mycobactéries tuberculeuses (Gille, 2014)

	<i>M. tuberculosis</i>	<i>M. africanum</i>	<i>M. bovis</i>
Culture (semaines)	2 à 4	5 à 10	6 à 12
Pathogène surtout	Pour l'homme	Pour l'homme	Pour l'homme et bovin
Présence	Partout	En Afrique noir	Partout
Pénétration plutôt	Respiratoire	Respiratoire	Digestive
1 ^{er} organe cible	Poumon	Poumon	Rein

4 Mode de transmission :

Le germe responsable est le bacille de la tuberculose ou *M. tuberculosis*. Les bacilles se transmettent d'une personne à l'autre, principalement par voie aérienne. La source de l'infection est un patient atteint de tuberculose pulmonaire ou laryngée qui crache des bacilles. Les gens produisent de minuscules gouttelettes infectieuses lorsqu'ils toussent, parlent ou éternuent. Ils dispersent environ 3500 à un million de gouttelettes de salive appelées également gouttelettes de Flügge. Il suffit d'en inhaler seulement quelques-uns pour être infecté (Ait-Khaled & Enarson, 1999).

Ils peuvent rester en suspension dans l'air pendant plusieurs heures, selon l'environnement. La contamination se produit lorsque des gouttelettes infectieuses sont inhalées.

D'autres modes de transmission sont nettement moins courants, bien que l'inoculation cutanée ou muqueuse soit rare. Des cas ont toutefois été observés chez le personnel de laboratoire. De manière exceptionnelle, une contamination digestive par *M. bovis* peut se produire à la suite de la consommation de lait de vache contaminé ou le lait non stérilisé d'une vache malade (Varaine, 2014).

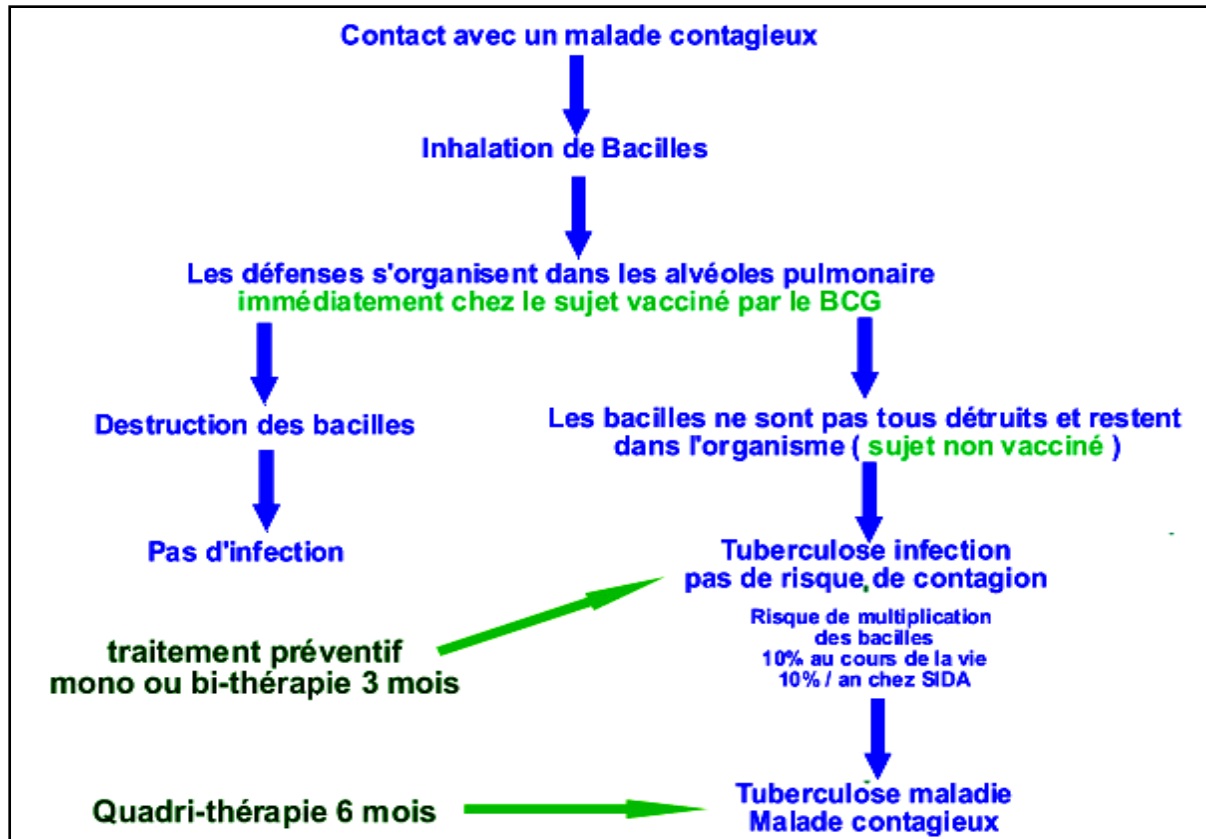


Figure 3 : Mode de transmission de la tuberculose (Gérard, 2023)

5 Pathogenèse :

Les bacilles entrent par inhalation dans les alvéoles de la zone moyenne ou apex du poumon. Ils se répliquent dans les macrophages qui n'arrivent pas à l'éliminer (intracellulaire facultatif) puis migre dans les ganglions. Ainsi, les bactéries infectent les ganglions lymphatiques de drainage puis le sang (dissémination lymphohématogène). Les macrophages sécrètent alors des cytokines proinflammatoires et des molécules d'adhésion, ce qui induit la formation du granulome (complexe de Ghon). De plus, ils sécrètent des chémokines, de l'IL-6 et du TNF α (protéines de la phase aiguë, qui induisent aussi la fièvre, la perte de poids et les sudations nocturnes - à faible dose lors de latence, mais important lors de la maladie), induisent l'expression des MHC II, relâchent des protéinases et cathépsinases (ce qui détruit le tissu) et sécrètent de l'IL-10 pour limiter la réponse inflammatoire. Finalement, ils activent les cellules T en présentant des particules de bactérie (qui sécrètent l'INF- γ pour activer les macrophages). C'est donc une réponse immunitaire secondaire (hypersensibilité de type IV) (Kepka, 2014).

Dans le macrophage, les bactérie empêchent la fusion du phagosome et du lysosome et sortent ensuite dans le cytoplasme. Elles empêchent également l'exocytose des MHC II.

L'introduction de la bactérie se manifeste par une lésion histologique: le follicule tuberculeux (un granulome à centre nécrotique qui se calcifie peu à peu), important pour la phase latente de la bactérie. Le granulome est composé de macrophages géants ou de cellules épithéloïdes, ainsi que de cellules T et B et entouré de fibroblaste. Les cellules T CD4 produisent de l'interféron qui active les macrophages et sécrètent du TNF. Les cellules T CD8 tuent les macrophages infectés.

On peut rester ainsi pendant des années, s'il n'y a pas d'immunodéficiences (tuberculose latente - on n'est pas contagieux à ce moment). L'immunosuppression peut être due à la malnutrition, à l'âge, au VIH, à des corticostéroïdes, à des médicaments immunosuppresseurs, à un cancer, à une insuffisance rénale terminale,...

S'il y a une immunodéficiences (importance des cytokines) ou une thérapie anti-TNF α , la bactérie peut se disséminer à nouveau car le granulome n'est plus complet (manque les cellules T p.ex lors de HIV) et les macrophages contiennent moins bien la bactérie, qui peut se multiplier et réactiver l'infection. S'il y a moins de TNF, l'adhésion du granulome est moindre et les macrophages moins activés, ce qui permet à la bactérie de se multiplier (**Kepka, 2014**).

L'infection passe par les phases suivantes :

- **Phase primaire:** Elle est souvent asymptomatique à part pour le teste à la tuberculine qui devient positif après 3-8 semaines, quand le système immunitaire entre en jeu car les bactéries se sont multipliées,
- **Phase latente :** ou tuberculose primaire progressive si on ne se défend pas et si il y a réactivation on parle de tuberculose secondaire souvent à l'apex du poumon avec nécrose caséuse s'étendant peu à peu et déchargeant le contenu dans les bronches et la réaction du système immunitaire induit des cavités apicales caractéristiques (**Desmettre, 2014**).

- On parle de tuberculose miliaire si la bactérie se dissémine par le sang et la lymphe ce mode est rapidement mortel. Il est important de faire la différence entre l'infection et maladie dont l'infection consiste à la présence de l'organisme dans le corps même en phase latente alors que maladie consiste à la présence des symptômes et pas en phase latente (Desmettre, 2014).

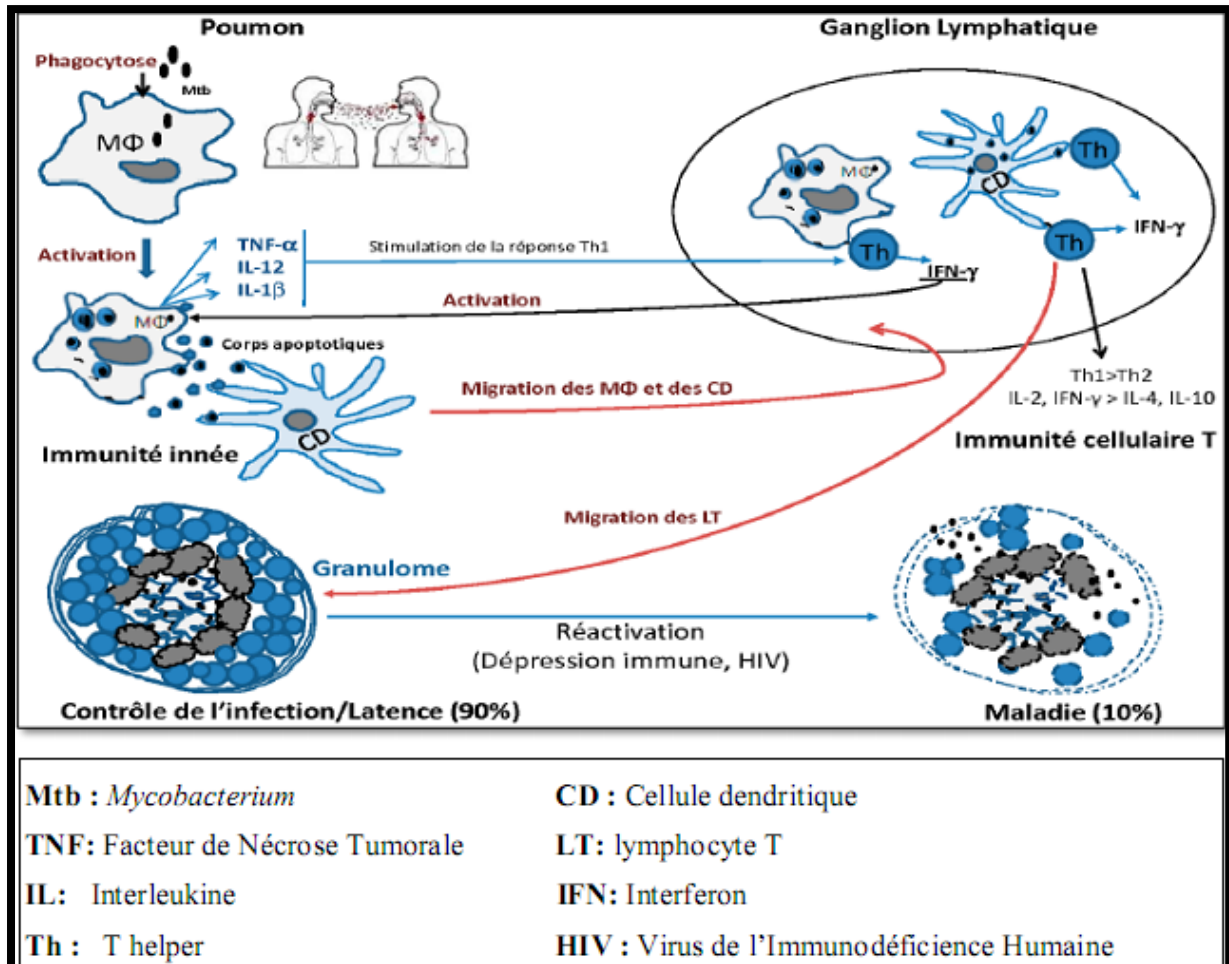


Figure 4: Schéma récapitulatif des étapes de la pathogénèse de la TB (Labdouni, 2019)

6 Symptômes :

Les symptômes sont directement liés à leur localisation (pulmonaire, mammaire, osseuse..). les localisations pulmonaires ou respiratoires constituent la grande majorité des cas de TB maladie et représentent la majorité des formes contagieuses (Valin, 2012).

-Les symptômes généraux : de fièvre, de sueurs nocturnes abondantes et de perte de poids, accompagnés de symptômes provenant des organes concernés, sont des indices importants de la présence de tuberculose (Dheda, 2019).

-Les symptômes locaux :

Les symptômes respiratoires: La tuberculose se caractérise par des symptômes cliniques généraux chroniques tels que de la fièvre qui fréquente le soir, une perte de poids, de la fatigue, des sueurs nocturnes et des symptômes cliniques respiratoires tels qu'une toux persistante avec des crachats de mucus pendant au moins 3 semaines. Des crachats purulents ou sanglants, des douleurs thoraciques et, bien que rares, une dyspnée peuvent survenir à des stades avancés ou avec une atteinte pleurale. L'hémoptysie touche un tiers des personnes infectées et constitue le symptôme le plus typique de la tuberculose (**Dupont, 2019**).

Les symptômes extra-respiratoires (dépendent de la localisation de la maladie) : sont moins fréquentes . Elles peuvent apparaître quel que soit l'âge mais les jeunes enfants et les personnes séropositives au VIH ont plus de risque de les développer. une adénopathie dans la tuberculose ganglionnaire; une arthrite et une ostéite dans la tuberculose osseuse; une toux, une douleur pleurale et un syndrome pleural dans la pleurésie tuberculeuse; la fièvre, des douleurs thoracique et une dyspnée dans la péricardite tuberculeuse; céphalée violente, photophobie, intolérance bruit, raideur de la nuque et vomissements dans La tuberculose neuro-méningée; infection urinaire dans la tuberculose rénale; la stérilité dans la tuberculose génitale (**Dupont, 2019**).



Figure 5 : Symptômes de la tuberculose (Medicover, 2024)

7 Épidémiologie :

7.1 La tuberculose dans le monde :

La tuberculose est une maladie connue depuis l'Antiquité qui reste aujourd'hui l'une des dix premières causes de mortalité et touche environ un tiers de la population dans le monde (Dupont, 2020).

Malgré l'existence de mesures spécifiques efficaces telles que la chimiothérapie et la vaccination, la tuberculose ne cesse de progresser dans le monde (Antoine, 2008).

Selon L'Organisation Mondiale de la santé (OMS), on estime que 1,3 million de personnes sont mortes de la tuberculose en 2022 (dont 167 000 sont mortes d'une tuberculose associée au VIH).

La tuberculose sévit dans toutes les parties du monde. À l'échelle mondiale, la tuberculose est la deuxième cause de mortalité due à une maladie infectieuse, derrière la COVID-19 et avant le sida.

En 2022, près de 10,6 millions de personnes ont développé la tuberculose dans le monde (5,8 millions parmi les hommes, 3,5 millions parmi les femmes et 1,3 million parmi les enfants) (OMS, 2022).

La proportion plus élevée de cas de tuberculose chez les hommes est cohérente avec les données des enquêtes nationales de prévalence de la tuberculose, qui montrent que la tuberculose affecte davantage les hommes que les femmes et que les écarts dans la détection et la déclaration des cas sont plus importants chez les hommes. Parmi tous les cas incidents de tuberculose en 2022, 6,3 % étaient des personnes vivant avec le VIH ; cette proportion est en baisse constante depuis plusieurs années. La proportion de personnes présentant un nouvel épisode de tuberculose et vivant avec le VIH était la plus élevée dans les pays de la Région africaine de l'OMS, dépassant 50 % dans certaines parties de l'Afrique australe (WHO, 2023).

La gravité des épidémies nationales de tuberculose, en termes de nombre de cas incidents de tuberculose pour 100 000 habitants et par an, varie considérablement selon les pays, de moins de 10 à plus de 500 nouveaux cas et rechutes pour 100 000 habitants par an (WHO, 2023).

Le diagnostic et le traitement de la tuberculose ont permis de sauver 75 millions de vies depuis 2000. L'OMS a mis en place des plans d'action pour « mettre fin à la tuberculose d'ici 2030 ».

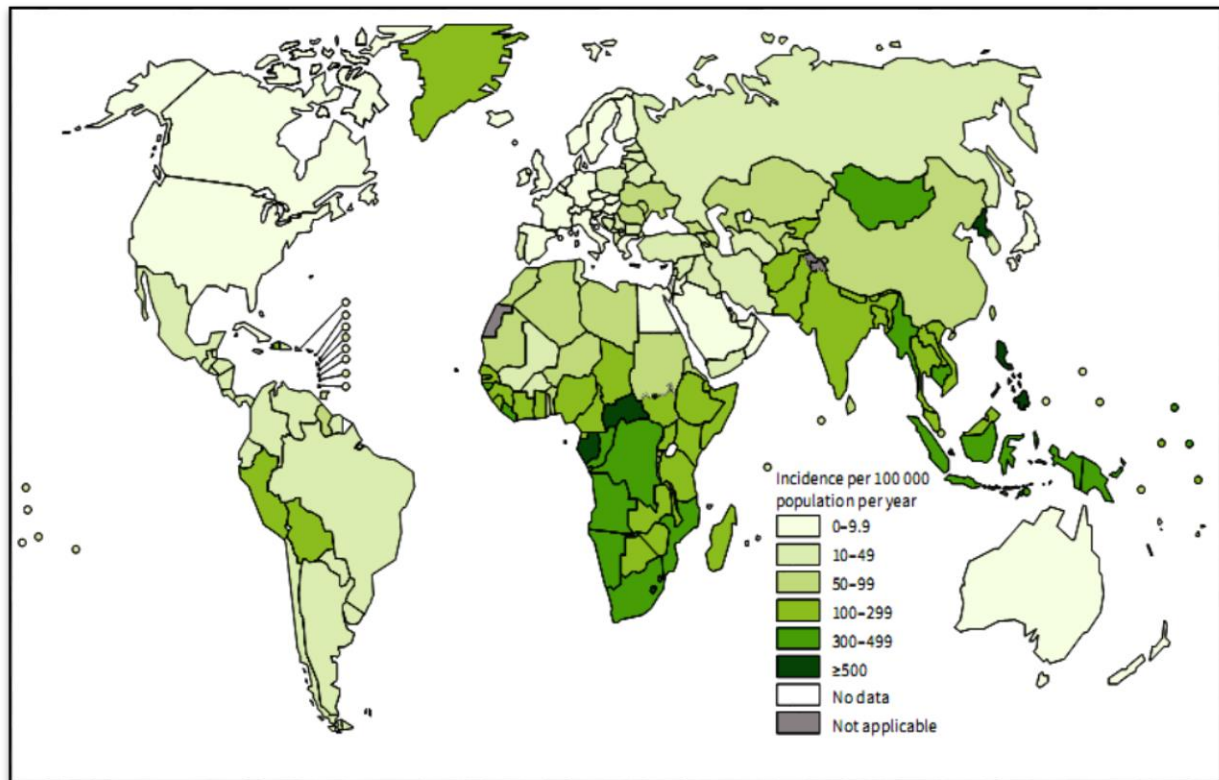


Figure 6 : Estimation de l'incidence mondiale de la tuberculose par 100 000 habitants (WHO, 2023)

7.2 La tuberculose en Algérie :

Avant 1962, l'incidence de la tuberculose était proche de 300 cas pour 100 000 habitants. Après l'indépendance, le risque annuel d'infection a diminué de manière significative jusqu'au début des années 1990, lorsque l'incidence de la tuberculose a augmenté en raison de divers problèmes socio-économiques (Halassa, 2018).

L'incidence de toutes les formes de tuberculose a légèrement augmenté pour l'année 2022, passant de 40,74 cas pour 100 000 habitants en 2021 à 42,22 cas pour 100 000 habitants en 2022.

En 2022, l'Algérie a enregistré un nombre de 19 335 cas de tuberculose répartis-en :

- 5927 cas de tuberculose pulmonaire, avec une incidence de 13,45 cas pour 100.000 habitants.
- 13096 cas de tuberculose extra-pulmonaire, avec une incidence de 28,59 cas pour 100.000 habitants.
- 233 cas de Double localisation, pulmonaire et extra pulmonaire.

- 69 cas de tuberculose sans précision (INSP, 2022).

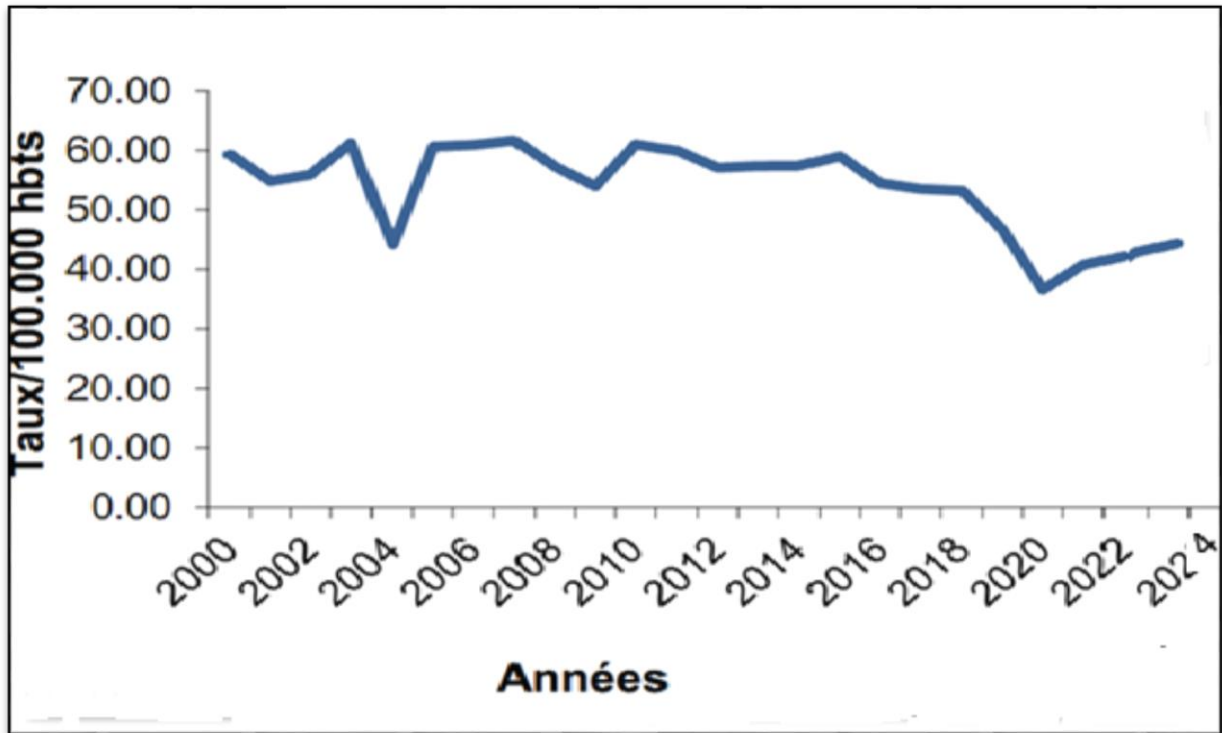


Figure 7: Évolution de l'Incidence de la tuberculose en Algérie 2000-2024 (INSP, 2024)

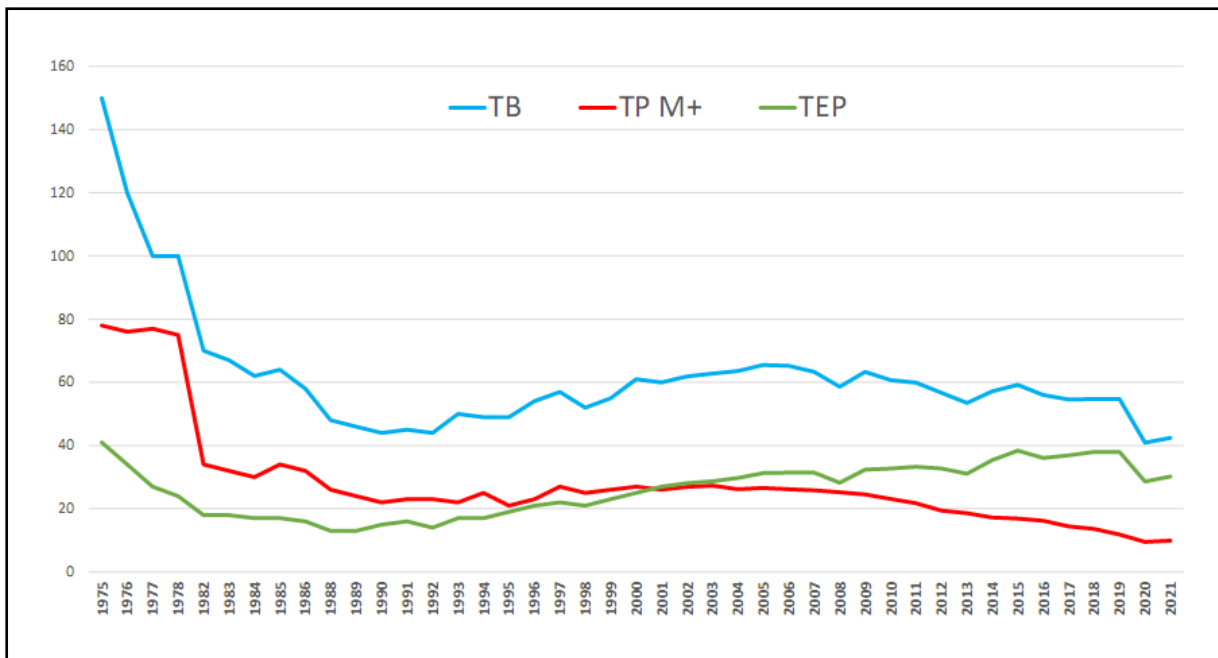


Figure 8: Évolution de l'Incidence de la tuberculose en Algérie 1975-2021 (Halassa, 2022)

8 Facteurs de risque :

Les facteurs expliquant les différences dans la répartition des cas de tuberculose sont nombreux. Un certain nombre de facteurs ont été identifiés et peuvent être divisés en trois catégories : Facteurs sociaux et comportementaux, facteurs environnementaux, facteurs liés à une immunosuppression (Cécile, 2012).

8.1 Facteurs sociaux et comportementaux :

La pauvreté et la misère et la surpopulation font partie des principaux facteurs de risque. Même dans les pays en développement, les taux les plus élevés du malade se retrouvent dans les couches les plus pauvres de la population soit 95% de l'ensemble des cas et 98% des décès (Cécile, 2012). La malnutrition et des conditions de vie insalubres qui leur sont liées sont propices au développement de la maladie, aussi pour l'alcoolisme et le tabagisme. Selon l'OMS (2009), la consommation de tabac multiplierait par plus de deux fois et demie le risque d'être infecté par la tuberculose. Cependant, il faut tenir compte de fait que la tuberculose provoque une perte de poids (Rehm *et al.*, 2009; Slama *et al.*, 2007).

8.2 Facteurs environnementaux :

L'infection tuberculeuse se propage par voie aérienne, c'est-à-dire par la projection de gouttelettes aérosolisées transportant des bacilles, qui mesurent généralement moins de 5 µm de diamètre (FJCNTC, 2007). Certaines projections sont expulsées principalement par la toux et les éternuements et peuvent rester en suspension dans l'air intérieur pendant plusieurs heures (ASPC, 2007; ASHRAE, 2009).

En outre, le risque de transmission de la tuberculose est plus élevé dans les contextes où les contacts interpersonnels sont plus étroits et plus longs (Beggs *et al.*, 2003; ASPC, 2007).

8.3 Facteurs liés à une immunosuppression :

La tuberculose est causée par un défaut du système immunitaire, comme c'est le cas avec la coïnfection par le VIH ; chez les patients atteints d'insuffisance rénale ou hépatique chronique ; chez les patients diabétiques et cancéreux et chez les patients nécessitant un traitement anti-TNF alpha (Anane *et al.*, 2001; Agadir *et al.*, 2011).

La coïnfection par le VIH est le principal contributeur à l'épidémie de tuberculose. Selon l'OMS, les personnes vivant avec le VIH sont 27 fois plus susceptibles de développer la tuberculose que les personnes séronégatives (OMS, 2011).

De plus, les enfants de moins de 5 ans sont très sensibles à la tuberculose disséminée et à la méningite tuberculeuse. Les personnes âgées de 5 ans jusqu'au début de la puberté semblent relativement résistantes. Dans les pays en développement, la grande majorité des cas surviennent entre 15 et 59 ans (**Farrar et al., 2014**).

9 Diagnostic :

9.1 Histoire naturelle de la maladie :

Il faut distinguer la primo-infection tuberculeuse, l'infection tuberculeuse latente et la tuberculose maladie.

La primo-infection : l'incubation est de 1 à 3 mois et elle est le plus souvent asymptomatique. Parfois, il existe des signes généraux tels qu'une fièvre modérée, une altération minime de l'état général ou d'autres signes évocateurs du diagnostic (érythème noueux, pleurésie). Elle guérit spontanément dans 90 % des cas (**Vezeris, 2015**).

L'infection tuberculeuse peut être latente, notamment chez les patients immunodéprimés. Elle est alors asymptomatique. Dans les 10 % des cas restants allant jusqu'à 30 % des cas pour les patients immunodéprimés (**Fraisse, 2012**).

La tuberculose maladie est l'évolution de la primo-infection, survenant au cours de la première année dans la moitié des cas. La dissémination des bacilles se fait par voie bronchique à partir du nodule de primo-infection, évoluant vers une tuberculose pulmonaire commune ou par dissémination hémotogène, dans le cas d'une tuberculose miliaire ou d'une tuberculose extra pulmonaire (ganglionnaire, osseuse, pleurale, péricardite tuberculeuse, méningée, rénale, génitale, digestive, laryngée) (**Vezeris, 2015**).

La tuberculose pulmonaire commune est révélée par l'association de signes respiratoires (toux prolongée, hémoptysies, douleur thoracique, dyspnée) et de signes généraux (amaigrissement, asthénie, fièvre, sueurs nocturnes). C'est la forme la plus transmissible. Cela implique que le diagnostic soit évoqué devant la description de ces signes par un patient se présentant aux urgences puisque des mesures de prise en charge spécifique sont nécessaires, à commencer par l'isolement du patient (**Fraisse, 2020**).

9.2 Diagnostic clinique :

- Recueil de l'anamnèse et des antécédents : notamment la recherche d'un traitement antituberculeux précédent, l'origine géographique du patient et son mode de vie (vie en

collectivité, situations de précarité), un voyage en zone d'endémie tuberculeuse dans les 2 ans (**Cambau, 2014**).

- Rechercher la présence de signes généraux : notamment fièvre prolongée, amaigrissement, sueurs nocturnes caractéristiques, de signes fonctionnels respiratoires (toux, dyspnée, expectorations, hémoptysies, douleur thoracique) et extra-respiratoires (douleur rachidienne, ostéo-articulaire...).

- Examen clinique : Il peut révéler la présence d'une pleurésie, des adénopathies, un syndrome méningé ou un frottement péricardique. Dans le cas de la tuberculose miliaire, le diagnostic peut être posé au décours d'une détresse respiratoire aiguë. En effet, il existe une atteinte pulmonaire diffuse, responsable d'une dyspnée plus ou moins sévère. De plus, il existe des signes neuro-méningés, au premier plan chez le nourrisson, avec des céphalées, une obnubilation, voir un coma (**Cambau, 2014**).

Enfin, on peut constater des douleurs thoraciques en cas de péricardite ou des douleurs abdominales.

Lors de la tuberculose maladie, le diagnostic repose sur :

- Une radiographie du thorax : elle met en évidence des images typiques : nodules ou caverne (opacités rondes) ;
- La radiographie de la colonne vertébrale en cas d'atteinte vertébrale ;
- Une ponction lombaire qui aura une bonne valeur d'orientation ;
- Les examens biologiques explorant le fonctionnement du foie retrouvent des anomalies ;
- La numération formule sanguine retrouve une diminution du nombre de globules blancs, de globules rouges et des plaquettes. Ce sont les examens de bactériologie qui vont confirmer le diagnostic de tuberculose miliaire.
- Mise en évidence du bacille de Koch à partir de prélèvements respiratoires (répétés plusieurs jours de suite). La culture du bacille de Koch sur des milieux spécifiques de laboratoire est lente (plusieurs semaines). Malheureusement, la recherche de la bactérie par ces méthodes reste souvent négative.
- Les examens effectués au laboratoire d'histologie (étude des tissus) à partir de prélèvements de foie, de plèvre ou d'os. L'étude de ces tissus retrouve des éléments spécifiques en faveur du diagnostic (**Pierre, 2023**).

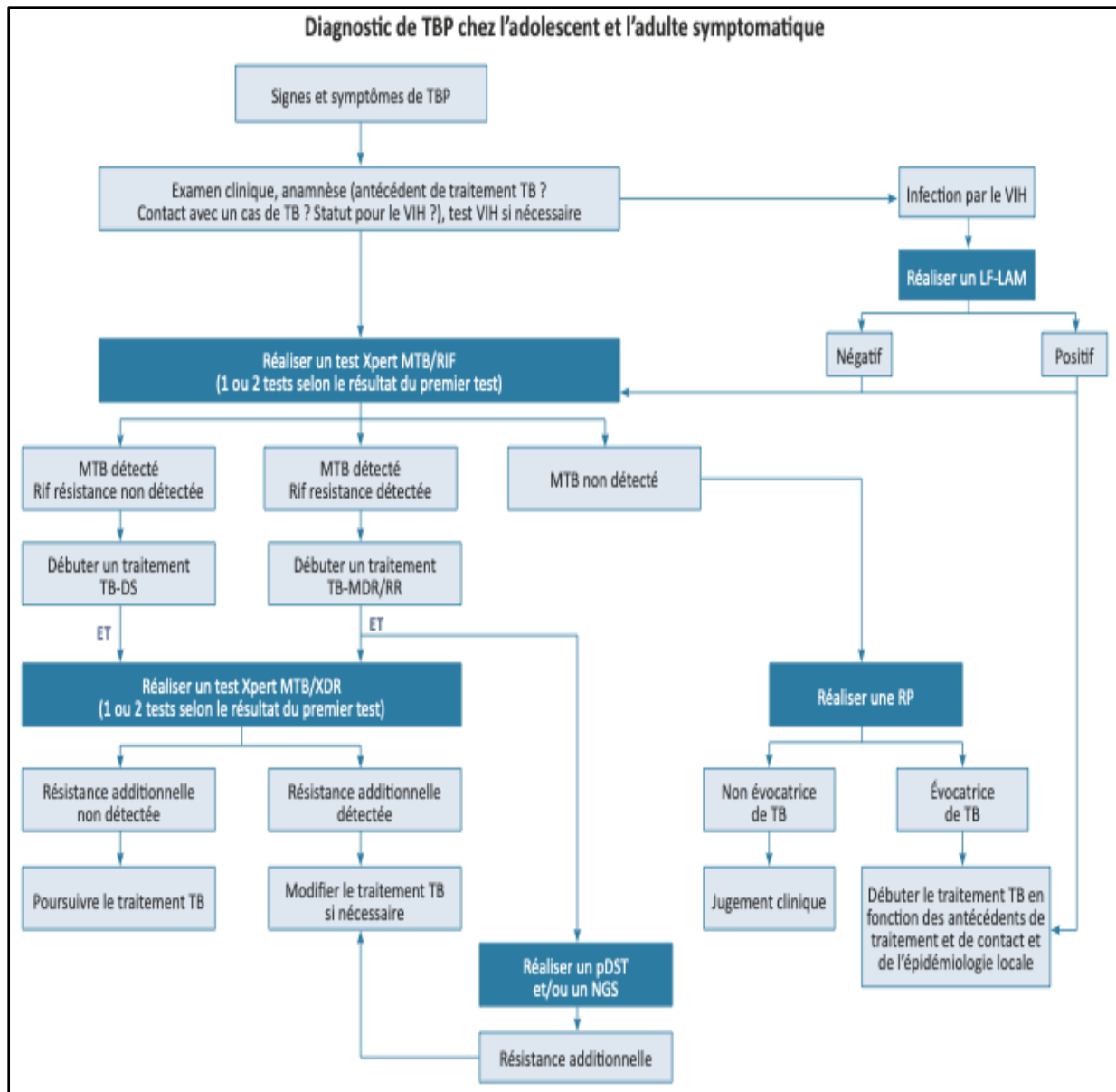


Figure 9 : Algorithme pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte (Veziris, 2023)

10 Traitement :

Le traitement adéquat des patients constitue un des axes majeurs du contrôle de la tuberculose. L'isolement des cas contagieux contribue également à limiter la transmission de la maladie (Ben Amara, 2016).

Il n'y a pas de consensus pour le traitement de l'infection tuberculeuse. Plusieurs schémas de traitement sont possibles.

10.1 Isoniazide seul :

La molécule a été synthétisée en 1912 mais son activité bactéricide sur le bacille de Koch a été découverte dans les années 1950 (13). Plus efficace et mieux tolérée elle remplace alors la streptomycine dans le traitement de choix de la tuberculose. Elle agirait par inhibition de la synthèse de l'acide mycolique (**François, 1999**).

10.2 Bithérapie isoniazide et rifampicine :

Afin de raccourcir la durée du traitement de la tuberculose, et ainsi diminuer le risque de mauvaise observance, a été de proposer un schéma associant deux anti-tuberculeux : l'INH (Isoniazide)(5mg/kg/j, maximum 300mg/j) et la rifampicine à la dose de 10mg/kg/j pendant 3 mois. Une association médicamenteuse est disponible : un comprimé de RIFINAH® contient 300mg de rifampicine et 150mg d'isoniazide .Ainsi pour un adulte de corpulence moyenne, la posologie sera de 2 comprimés par jour, à jeun et en une prise. La rifampicine (RIF) est un dérivé semi-synthétique de la rifamycine B. Elle inhibe le fonctionnement de l'ADN bactérien. Cette association serait comparable à l'INH seul pris pendant 6 mois en termes d'efficacité (**Douadi, 2013**).

10.3 Rifampicine seule :

Les études disponibles dans la littérature comparant les traitements par 4 mois de RIF et 9 mois d'INH rapportent une diminution significative de survenue d'effets indésirables hépatiques, une meilleure observance et un moindre coût en faveur de la rifampicine. Cependant, les recommandations américaines mentionnent la RIF comme alternative au traitement par INH et non en première intention. En Algérie, il est recommandé de ne pas utiliser la RIF seule « du fait du manque d'études d'une qualité méthodologique suffisante ». Il est proposé en cas de résistance à l'INH ou d'hépatopathie chronique contre-indiquant l'INH (**Douadi, 2013**).

11 Prévention

11.1 Vaccination par le BCG :

Seul moyen préventif actuellement disponible pour lutter contre la tuberculose, le bacille de Calmette-Guérin (BCG). Le bacille de Calmette-Guérin (BCG) est un vaccin bactérien vivant qui dérive d'une souche atténuée de *Mycobacterium bovis* isolée par Edmond Nocard à partir d'une lésion de mammite tuberculeuse présente chez une vache, puis cultivée à partir de 1908 par Calmette et Guérin. En Algérie, la vaccination par le BCG de tous les enfants de moins de six ans a été rendue obligatoire dès 1969 (**Ministère de la santé, 2001**).

Il est admis que le BCG entraîne un certain degré de protection (particulièrement chez les enfants en bas âge) contre les formes graves de tuberculose telles que la miliaire et la méningite. Les sujets qui doivent être vaccinés sont : tous les nouveau-nés, ainsi que tous les enfants âgés de 0 à 6 ans qui consultent une structure sanitaire et qui ne présentent aucune preuve de leur vaccination antérieure par le BCG (**Bodonirina, 2012**).

L'évolution de la lésion vaccinale est uniforme. Il se forme un nodule qui souvent s'ulcère et suppure. Cette lésion cicatrise normalement en 2 à 8 semaines. Une croûte vaccinale se forme et tombe en laissant une cicatrice arrondie largement déprimée et rose puis pigmentée et indélébile. Parfois l'évolution est lente avec un retard de cicatrisation et persistance de la plaie au-delà du 4ème mois. Dans 1 à 2 % des cas, la vaccination BCG peut présenter une évolution différente pouvant être désagréable. Les contre-indications du BCG sont les suivantes : maladie infectieuse évolutive, eczéma suintant, déficits immunitaires congénitaux ou acquis, grossesse, et les maladies auto-immunes (**Bodonirina, 2012**).



Partie
Pratique



**Matériel et
Méthodes**

1 Objectifs :

Cette étude a pour but principal de décrire les connaissances des citoyens algériens sur la tuberculose dans tout le territoire algérien.

2 Matériel :

2.1 Lieu et durée d'étude :

Notre étude a duré 2 Mois, de 24 Mars 2024 jusqu'à 28 Mai 2024 dans tous les wilayas de l'Algérie.

2.2 Cadre de l'étude :

Cette enquête s'est déroulée sous forme de questionnaire concernant la tuberculose en Algérie diffusé par différents réseaux sociaux.

3 Méthodes :

Nous avons mené une étude transversale en utilisant un questionnaire standardisé dont les items portaient sur les connaissances, attitudes et pratiques en matière de la tuberculose.

Le questionnaire comprenait 36 questions à choix simples ou multiples divisés en 3 parties :

- Questions fermées : conçues pour obtenir des réponses prédéfinies. Dans lequel le sujet aura à répondre par "Oui", par "Non" ou "Je ne sais pas" ; à choisir une seule réponse parmi plusieurs réponses proposées.
- Questions libres : permettre aux individus d'exprimer librement leurs points de vue en exprimant leurs opinions sur les questions posées.
- Questions à choix multiples : couvrent toutes les réponses possibles.

4 Population d'étude :

L'étude a porté sur tous les personnes ayant 18 ans et plus tout au long du territoire algérien, de sexe féminin ou masculin.

5 Déroulement de l'étude :

Nous avons exploité les réponses des citoyens pour recueillir les variables suivantes :

- Les données sociodémographiques : qui comprenaient l'âge, le sexe, la profession, la région, la wilaya, le statut familial.
- Les données cognitives: qui comprennent des questions de connaissance, des causes, transmission, diagnostic et traitement sur la tuberculose.

Les données recueillies ont été analysées en confrontant les différents critères. Les graphiques ont été élaborés par le tableau Microsoft Excel.

A decorative frame resembling a scroll, with a grey shadow on the top and left edges, and a white interior. The text is centered within this frame.

Résultats et discussion

6 Résultats :

6.1 Caractéristiques de la population étudiée :

Notre échantillon est constitué de 429 individus qui ont participé et répondu au questionnaire, dont les caractéristiques de cette population d'étude sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée.

Question	Réponse	Nombre	Pourcentage (%)
Age	18-30 ans	216	50,35
	31-40 ans	108	25,17
	41-50 ans	62	14,45
	51-60 ans	28	6,53
	Plus de 60 ans	15	3,50
Sexe	Féminin	240	55,94
	Masculin	189	44,06
Situation Familiale	Célibataire	245	57,11
	Marié	184	42,89
Niveau d'études	Primaire (ou inférieur)	11	2,56
	Moyen	13	3,03
	Secondaire	88	20,51
	Universitaire	317	73,89
Résidence	Campagne	40	9,32
	Ville	389	90,68
Staff médical	Oui	61	14,22
	Non	368	85,78
Allergie	Oui	153	35,66
	Non	276	64,34
Fumeur	Oui	90	20,98
	Non	339	79,02
Relation/expérience avec l'élevage (bovins, ovins, caprins...)	Oui	127	29,60
	Non	302	70,40

6.1.1 Age :

Comme le montre la figure ci-dessous, la tranche d'âge 18-30 ans est la principale tranche, représentant 50,35 % de la population étudiée, la tranche d'âge 31-40 ans, représente 25,17 % alors que la tranche d'âge de 41-50 ans représente 14.45%.

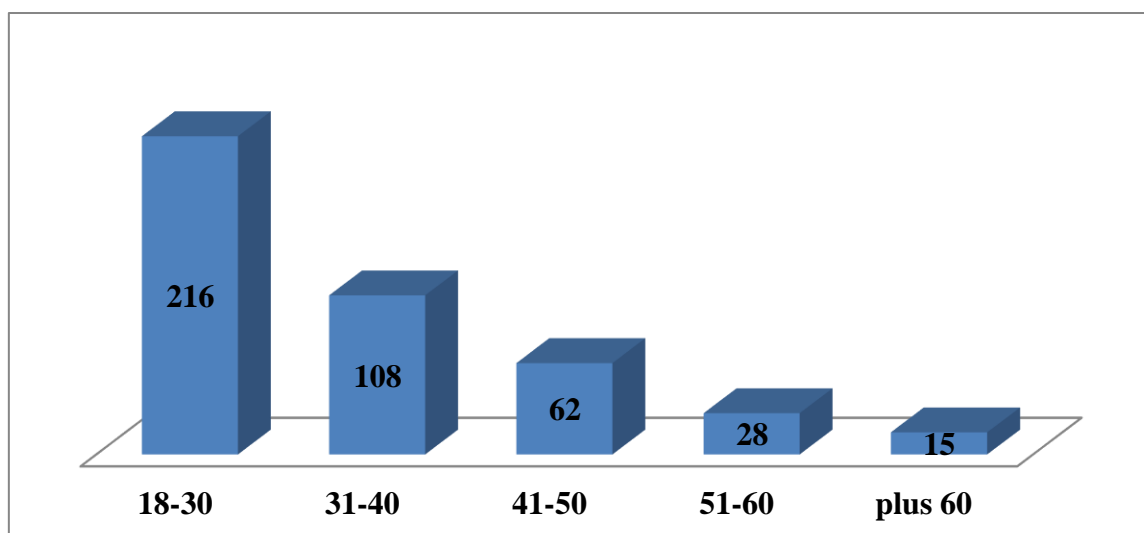


Figure 10 : Répartition de la population d'étude selon les tranches d'âge.

6.1.2 Sexe :

Les résultats de la distribution du sexe des individus de la population obtenus lors du questionnaire sont présentés la figure suivante.

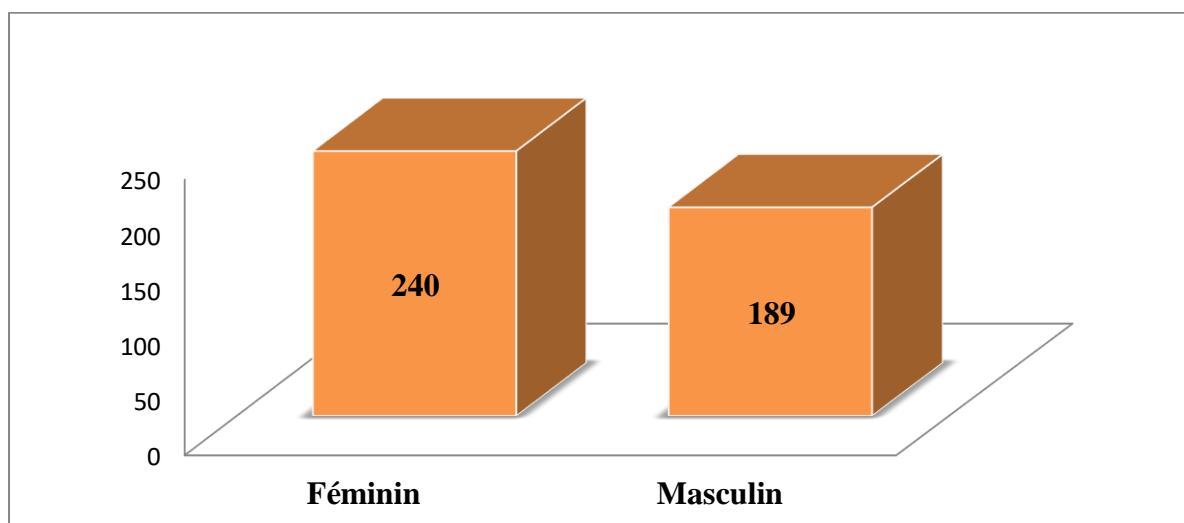


Figure 11: Répartition de la population d'étude selon le sexe

D'après l'analyse des résultats obtenus, il semble que les individus de sexe féminin ont globalement répondu le plus au questionnaire avec un pourcentage de 55,94 % alors que les individus de sexe masculin ont un pourcentage de 44,06 %.

6.1.3 Situation familiale

Les résultats de la distribution de la situation familiale des individus de la population obtenus lors du questionnaire sont présentés dans la figure suivante. La majorité des citoyens de la population étudiée sont célibataires (57.11%).

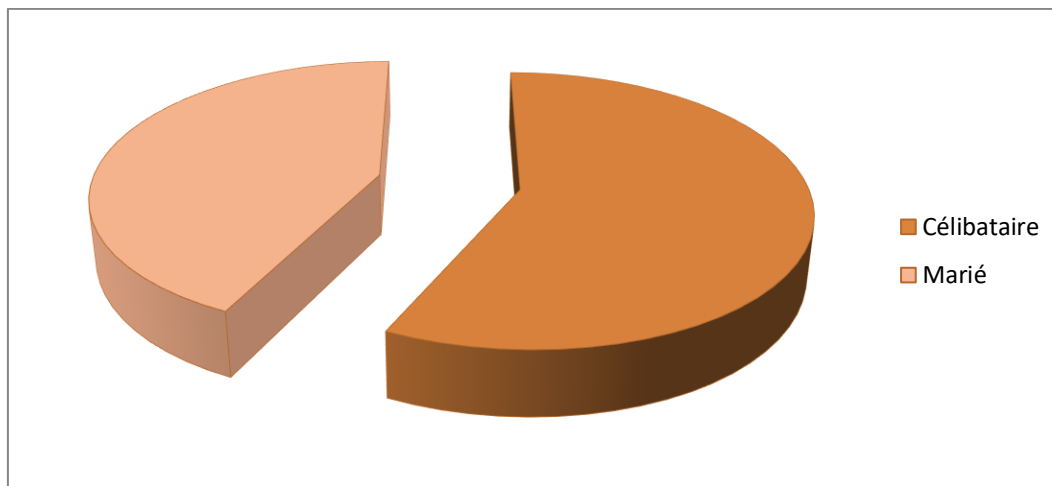


Figure 12 : Distribution de la situation familiale des individus.

6.1.4 Niveau d'études :

Les résultats de la distribution du niveau scolaire des individus de notre population d'étude sont visualisés la figure ci-dessous.

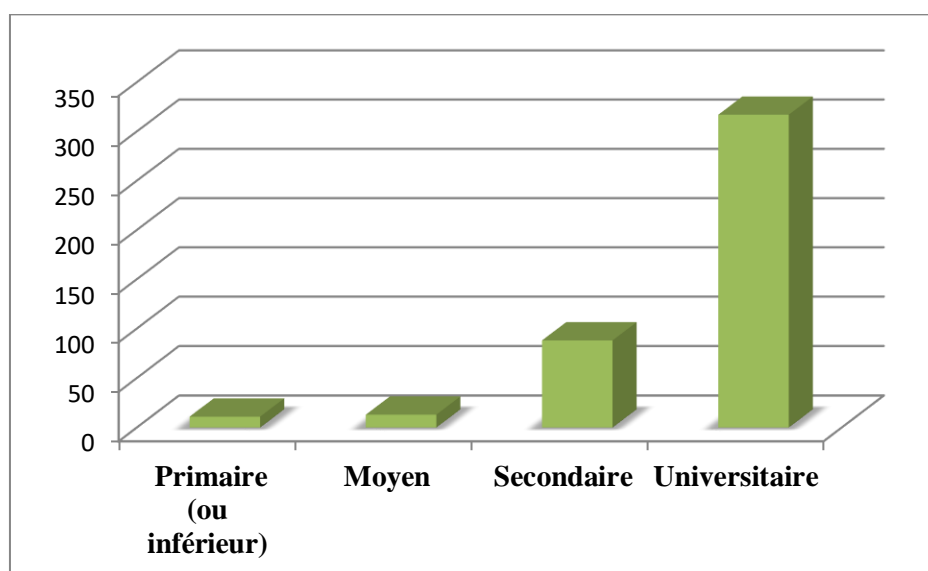


Figure 13 : Distribution de niveau d'études des individus.

La majorité des participants (73,89%) ont un niveau universitaire, suivi par 20,51% des participants qui ont un niveau secondaire, alors que 3,03% ont un niveau moyen et seulement 2,56% ont un niveau primaire ou inférieur.

6.1.5 Résidence :

Les résultats de la distribution de la résidence des individus de notre population d'étude présentés dans la figure ci-dessous montrent que la plupart d'entre eux vivent en ville, soit 90,68%.

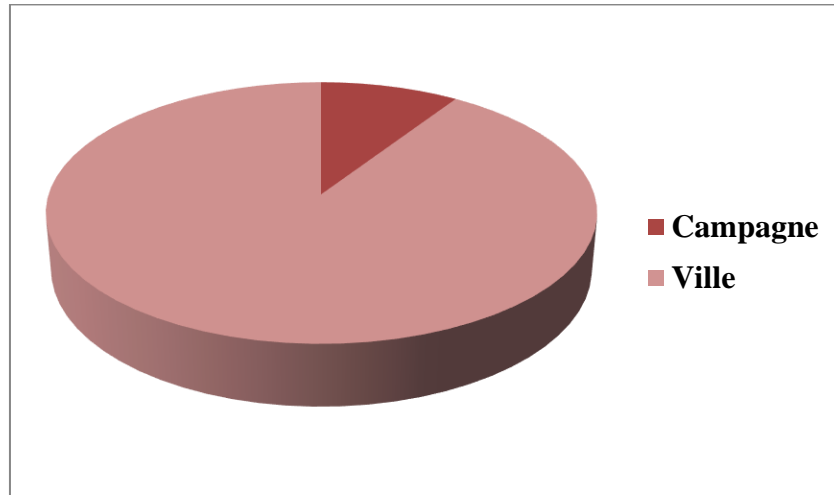


Figure 14: Distribution de la résidence des individus.

6.1.6 Profession médical :

Les résultats de la distribution des individus appartenant au staff médical de la population présentés dans la figure suivante montrent que 14,22% des participants étaient du personnel médical (médecins, pharmaciens, paramédicaux...).

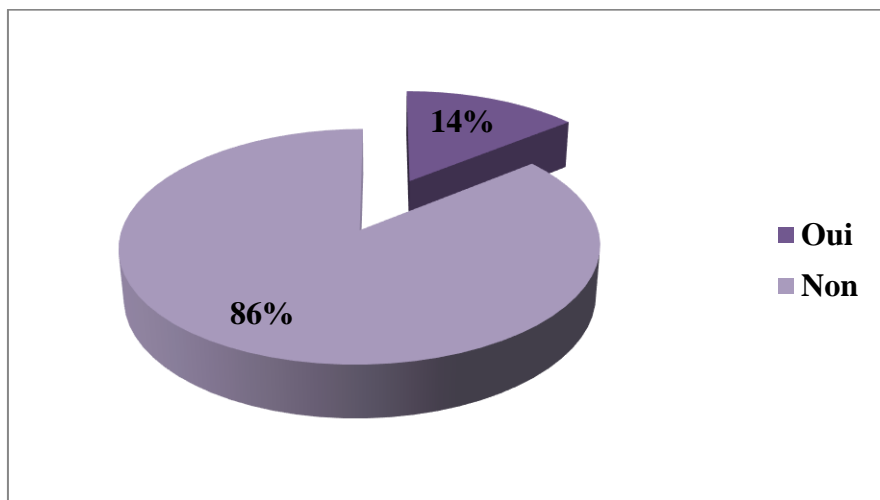


Figure 15 : Distribution des individus qui appartiennent au staff médical.

6.1.7 Allergie :

D'après l'analyse des résultats obtenus, 35,66% des participants ont une allergie.

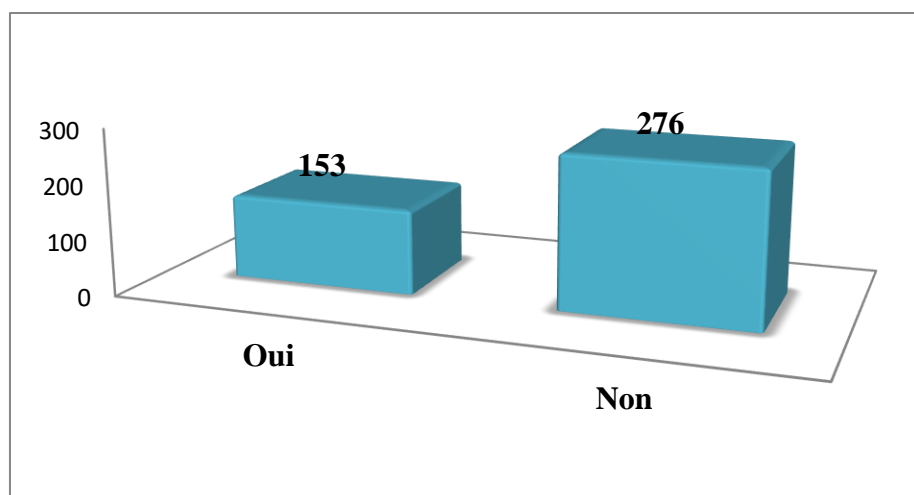


Figure 16 : Distribution des individus allergiques.

6.1.8 Tabagisme :

Parmi les citoyens qui ont participé à notre questionnaire, on constate un pourcentage égal à 20,98 % des participants étaient des fumeurs.

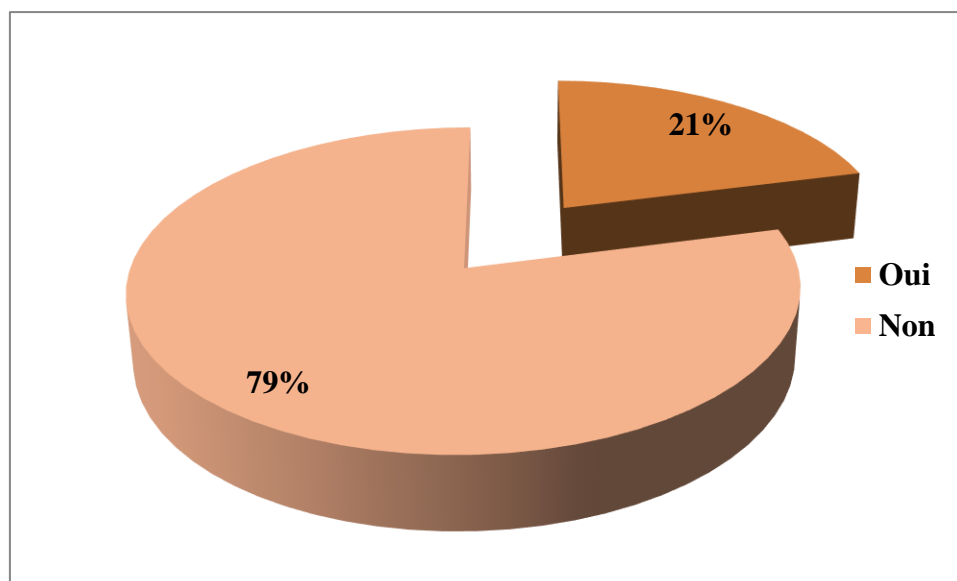


Figure 17 : Distribution des individus fumeurs.

6.1.9 Expérience avec l'élevage :

Comme le montre le tableau, 29,60% des citoyens de la population étudiée ont une relation avec l'élevage (bovins, ovins, caprins...).

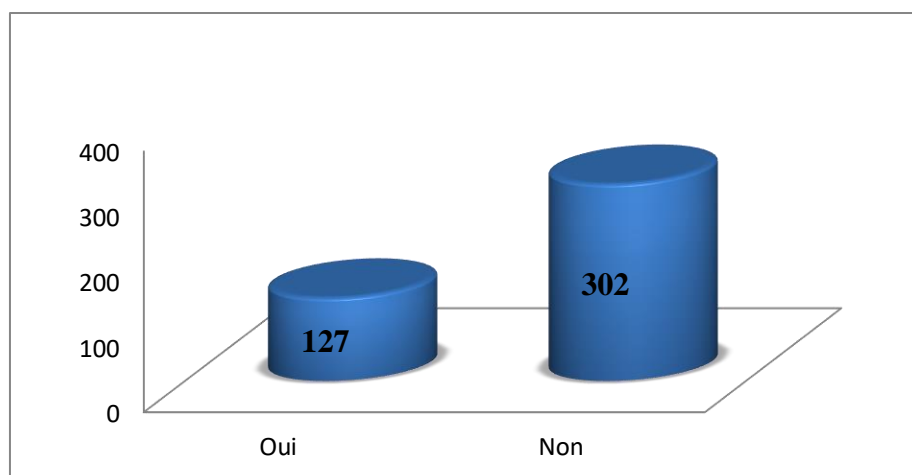


Figure 18 : Distribution des individus qui ont une relation avec l'élevage.

6.2 Connaissances de la population algérienne sur la tuberculose :

Les résultats montrent que 96.50% des personnes interrogées connaissent la tuberculose, alors que 3.50% ont jamais entendu parler.

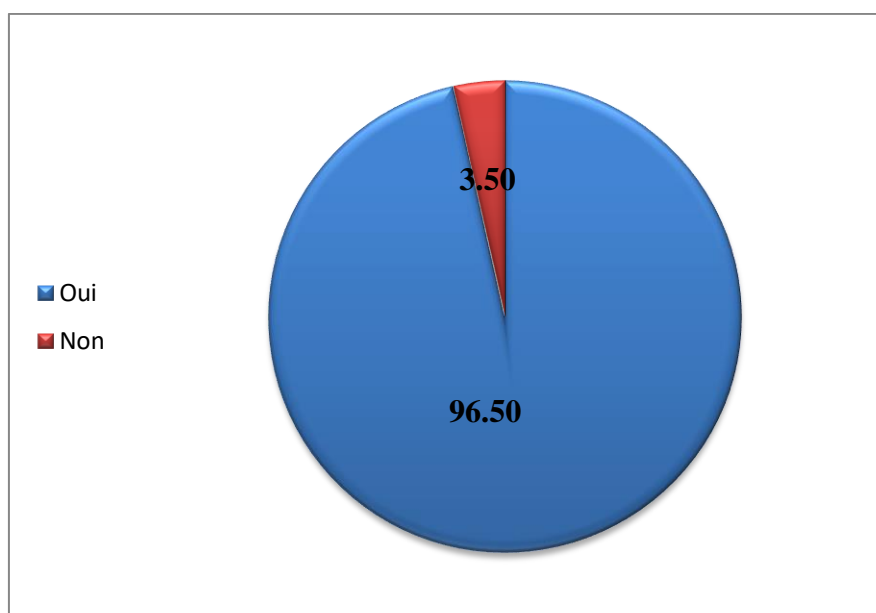


Figure 19 : Connaissances de la population algérienne sur la tuberculose.

6.3 Source d'information :

Les résultats indiquent que 35,51% des citoyens algériens ont entendu de la tuberculose pour la première fois dans les cours (école, lycée, université...), alors que 15,94% la connaissent dans leurs entourage (amis et famille), et 14,98% connaissent tuberculose via internet et les réseaux sociaux, 14,73% la reconnue d'après le média (télévision, radio, journaux), 3,62%

connaissent tuberculose via les campagnes de sensibilisation alors que les restes 1.45% la connues après avoir été affecté par cette maladie.

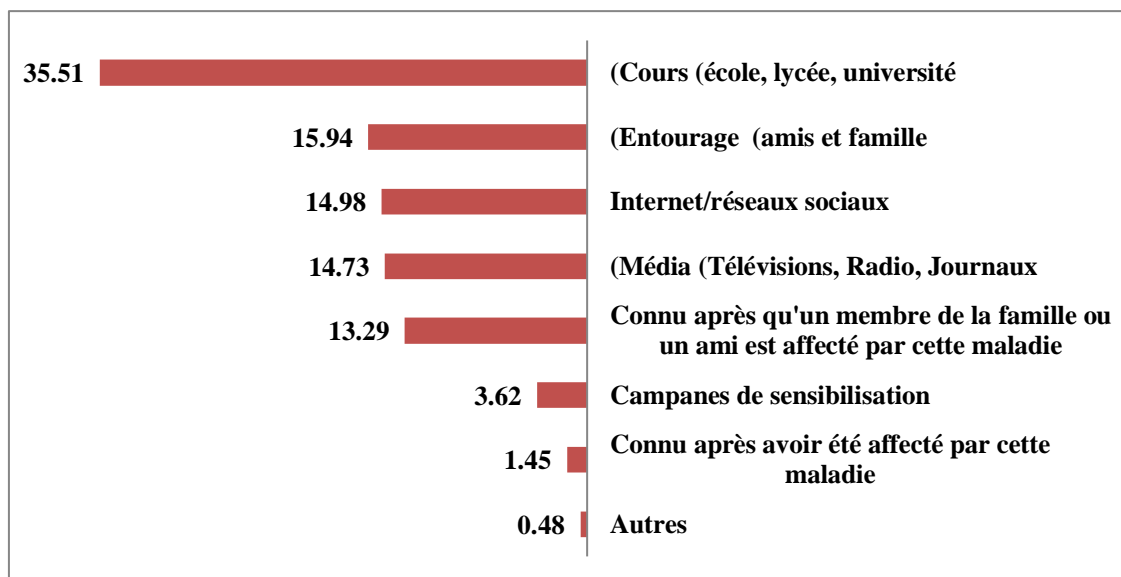


Figure 20 : Connaissance de la tuberculose pour la première fois.

6.4 Perception de la tuberculose :

Les résultats montrent que 53,38% des citoyens algériens questionnés connaissent que la tuberculose est une maladie fréquente en Algérie, la plupart (82,37%) considèrent que la maladie est grave, alors que 44,44% des répondants connaissent que la tuberculose est une maladie zoonotique (Tableau 4).

Tableau 3 : Niveau de perception de la tuberculose de la population algérienne.

Question	Réponse	Nombre	Pourcentage (%)
La maladie est fréquente en Algérie	Oui	221	*53,38
	Non	103	24,88
	Je ne sais pas	90	21,74
La maladie est grave	Oui	341	*82,37
	Non	57	13,77
	Je ne sais pas	16	3,86
La maladie est zoonotique (se transmet de l'animal à l'homme)	Oui	184	*44,44
	Non	97	23,43
	Je ne sais pas	133	32,13

* indique la réponse juste.

6.5 Connaissance sur la tuberculose :

6.5.1 Connaissances de la population algérienne sur les causes de la tuberculose :

Les résultats de la distribution de la connaissance des individus de notre population d'étude sur les causes de la tuberculose sont visualisés dans la figure ci-dessous.

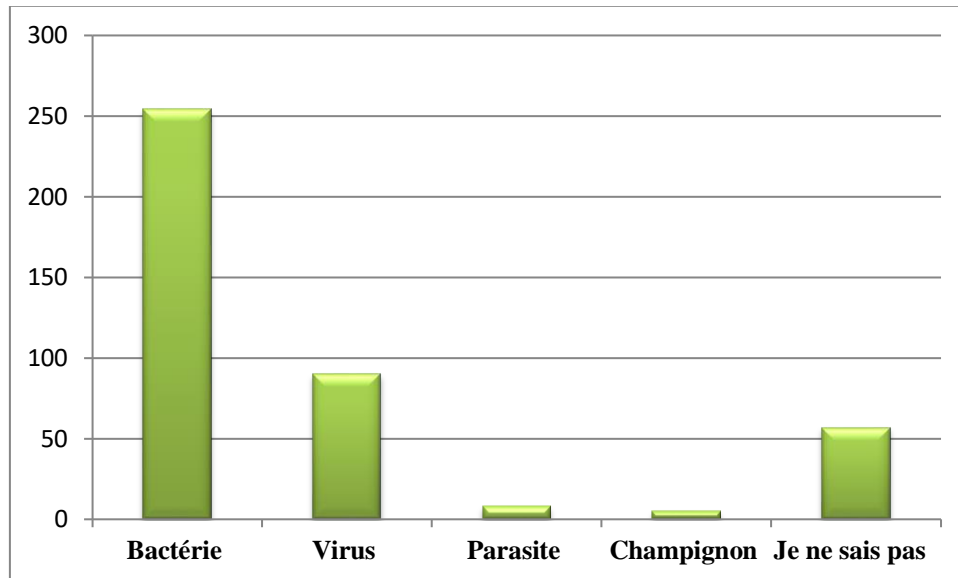


Figure 21 : Connaissances de la population algérienne sur les causes de la tuberculose.

Les résultats indiquent que 61,35% des citoyens ayant conscience du problème ont une compréhension des causes de la tuberculose (bactérie).

6.5.2 Connaissances de la population algérienne sur les facteurs de risque de la tuberculose :

Les résultats sur la connaissance des facteurs de risque de la tuberculose de la population obtenus lors du questionnaire sont présentés dans la figure ci-dessous:

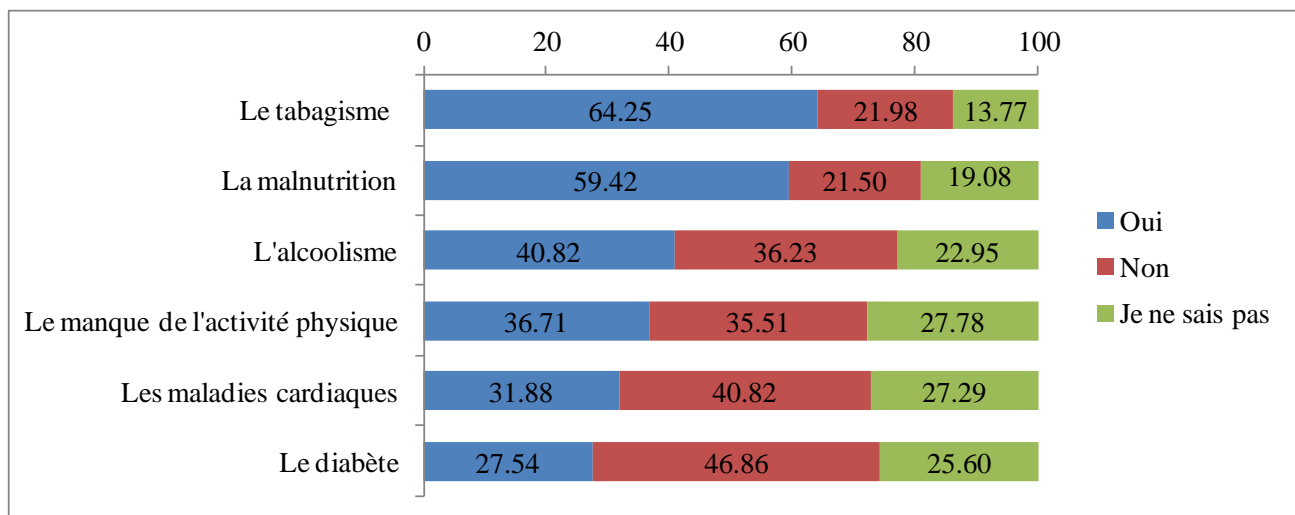


Figure 22 : Connaissances de la population algérienne sur les facteurs de risque.

Les résultats montrent que le tabagisme (64.25%) et la malnutrition (59.42%) sont les facteurs les plus connus comme facteurs de risque de la tuberculose chez la population d'étude. Contrairement, le rôle du diabète comme facteurs de risque n'a été cité que par 27.54%.

6.5.3 Connaissances de la population algérienne sur les organes affectés de la tuberculose :

D'après les résultats obtenus, la majorité des individus ont globalement répondu au les poumons dans le questionnaire avec un pourcentage de 94,44%.

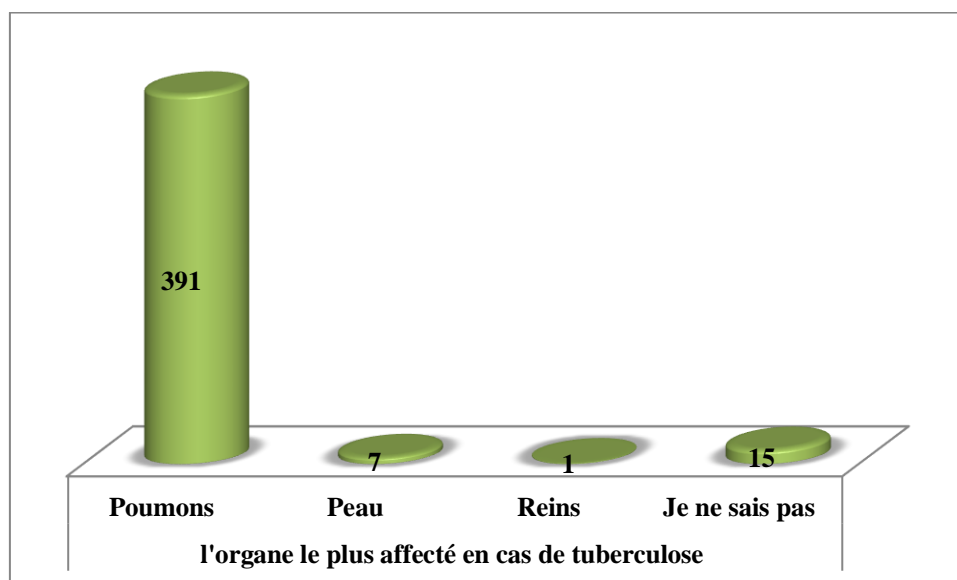


Figure 23 : Connaissances de la population algérienne sur les organes affectés de la tuberculose.

6.5.4 Connaissances de la population algérienne sur la source de contamination de la tuberculose :

Selon les données fournies par le graphique, il est démontré que la majorité des citoyens questionnés, soit 86,23% connaissant que la source de contamination par la tuberculose est par voie aérienne lorsqu'une personne atteinte de tuberculose tousse ou éternue, et 27,29% démontré que la consommation de lait cru non pasteurisé est une source de contamination.

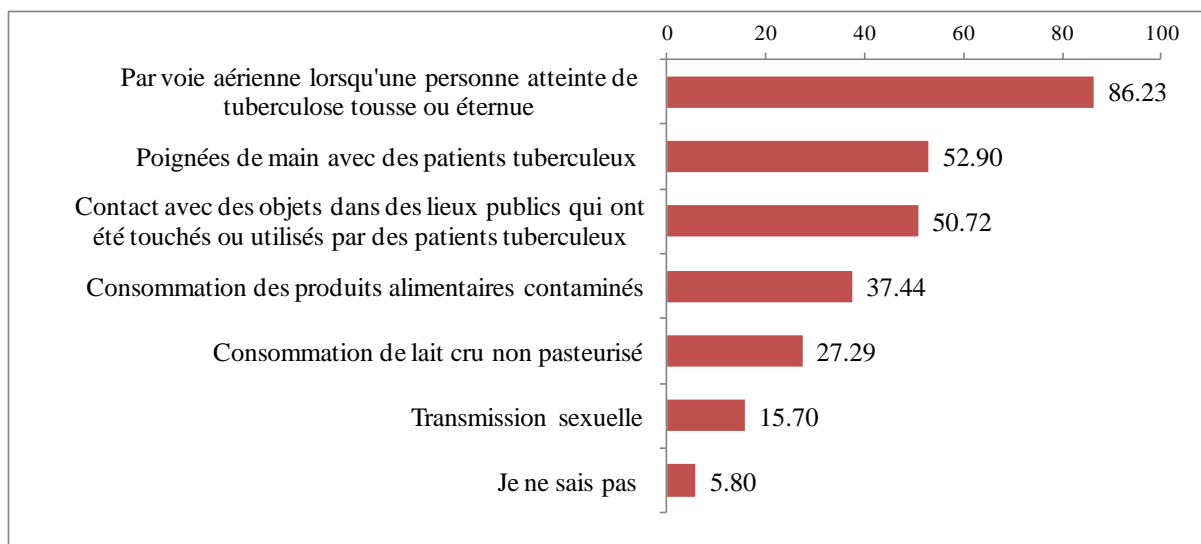


Figure 24 : Connaissances de la population algérienne sur la source de contamination de la tuberculose.

6.5.5 Connaissances de la population algérienne sur les symptômes de la tuberculose :

Les résultats montrent que 83,09% des personnes interrogées considèrent que le toux avec du sang est l'un des symptômes de la tuberculose, et 2,90% ne connaissent pas les symptômes de la tuberculose.

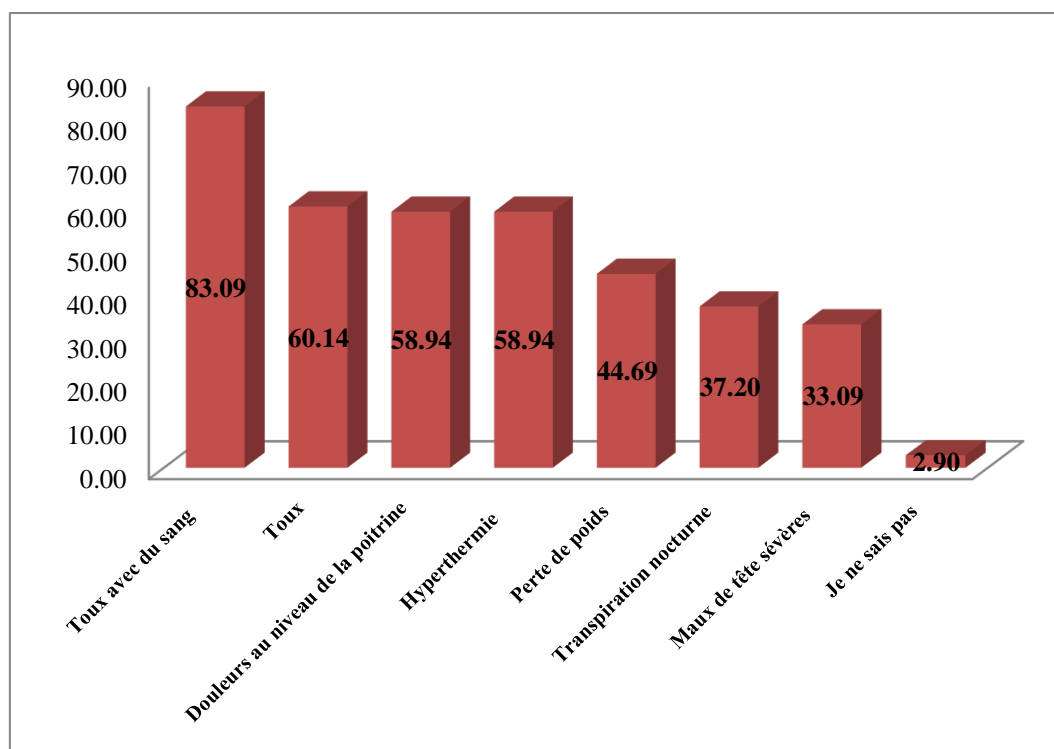


Figure 25 : Connaissances de la population algérienne sur les symptômes de la tuberculose.

6.5.6 Connaissances de la population algérienne sur le traitement de la tuberculose :

6.5.6.1 La maladie peut être traitée :

La majorité des citoyens algériens interrogés (85,75%) sont conscientes que la maladie de la tuberculose peut être traitée, alors que 60,39% d'entre eux savent que le traitement de la tuberculose est gratuit en Algérie (Tableau 5)

Tableau 4 : Connaissances de la population algérienne sur la possibilité de traitement de la tuberculose.

Question	Réponse	Nombre	Pourcentage
Pensez vous que cette maladie peut être traitée?	Oui	355	85.75
	Non	21	5.07
	Je ne sais pas	38	9.18
Savez vous que le traitement de la tuberculose est gratuit en Algérie?	Oui	250	60.39
	Non	70	16.91
	Je ne sais pas	94	22.71

6.6 Connaissances de la population algérienne sur la vaccination de la tuberculose :

Le tableau suivant représente le niveau de connaissance de la population algérienne sur la vaccination de la tuberculose.

Tableau 5 : Niveau de connaissances de la population algérienne sur la vaccination de la tuberculose.

Question	réponse	Nombre	Pourcentage
Existence de vaccin contre cette maladie	Oui	243	58,70
	Non	19	4,59
	Je ne sais pas	152	36,71
Si votre réponse est oui quel est son nom	BCG	119	48,97
Le vaccin est-il inclus dans le calendrier national de vaccination	Oui	206	84,77
	Non	6	2,47
	Je ne sais pas	31	12,76
Savez vous pour quelle catégorie de est il destiné	Oui	172	70,78
	Non	71	29,22

On observe que 58,70% des citoyens algériens questionnés savent qu'il existe un vaccin contre cette maladie, 84,77% d'entre eux considèrent que le vaccin est inclus dans le calendrier national de vaccination, et 70,78% connaissent la catégorie de personne pour laquelle le vaccin est destiné.

6.7 Attitude envers la tuberculose :

D'après les résultats obtenus, on observe que 70,29% des citoyens algériens questionnés pensent qu'ils peuvent être atteints par la tuberculose. Concernant leur sentiment en cas de diagnostic de tuberculose, 29,71% des répondants au questionnaire ont déclaré qu'ils auraient peur, alors que près d'un quart (24,64%) ont déclaré qu'ils allaient s'en remettre. Aussi, la majorité des répondants (93,24%) ont déclaré qu'ils auraient informé immédiatement leur famille ou leur médecin en cas de diagnostic positif, alors que 47,10% considèrent que la qualité de la vie et des tâches quotidiennes n'aurait pas diminué (Tableau 7).

Tableau 6: Attitude de la population d'étude envers la tuberculose.

		Nombre	Pourcentage (%)
Pourriez être infecté par la tuberculose	Oui	291	70,29
	Non	38	9,18
	Je ne sais pas	85	20,53
Votre sentiment si vous serez diagnostiqué atteint de tuberculose	Peur	123	29,71
	je vais m'en remettre	102	24,64
	Surprise	55	13,29
	Tristesse ou désespoir	32	7,73
	Colère	6	1,45
	Honte	5	1,21
	Je ne sais pas	91	21,98
Votre attitude si vous serez diagnostiqué atteint de tuberculose: Je dois informer immédiatement ma famille et/ou médecin	Oui	386	93,24
	Non	9	2,17
	Je ne sais pas	19	4,59
Votre attitude si vous serez diagnostiqué atteint de tuberculose : Cela ne diminuera peut-être pas la qualité de ma vie et de mes tâches quotidiennes	Oui	195	47,10
	Non	88	21,26
	Je ne sais pas	131	31,64

7 Discussion :

La tuberculose est une des causes majeures de morbidité et l'une des 10 principales causes de décès dans le monde et la principale cause de décès due à un seul agent infectieux.

L'Algérie est parmi les pays à incidence élevée de tuberculose, où l'incidence de la maladie est ≥ 30 cas/100 000 habitants/année (INSPQ, 2024). Cette étude a été menée pour évaluer les connaissances liées à la tuberculose parmi les citoyens algériens au total, 429 personnes ont participé à l'étude.

Il apparaît clair que les citoyens algériens sont conscients des symptômes de la tuberculose, des moyens de transmission et des mesures préventives, dont presque la totalité des personnes interrogées connaissent la tuberculose, et la plupart d'entre eux considèrent qu'ils connaissent la tuberculose pour la première fois dans les cours (école, lycée, université...). Ces résultats concordent avec ceux de certaines études en Australie (Thinley, 2020).

Ces citoyens sont conscients que cette maladie est fréquente en Algérie, et ils connaissent bien sa gravité. La majorité des répondants connaissent que la tuberculose est une maladie zoonotique c'est à dire se transmet de l'animal à l'homme. Ces résultats concordent avec ceux de certaines études au Sénégal qui observe que presque la totalité des enquêtés soit 94,1% ont été connus la maladie (LEYE, M. M. M, 2020).

La toux était le principal symptôme de la TB citée par les enquêtés au Sénégal dans 83% des cas (LEYE, M. M. M, 2020).

Presque tous nos enquêtés (86,23%), savaient que la transmission se fait par voie aérienne. Ce résultat est proche des constatations d'une étude à Niamey (Niger) (Issoufou *et al.*, 2019), et est nettement supérieur à celles rapportées au Tchad (27,2%) (Kolio *et al.*, 2012).

Dans notre étude, 82,37% des répondants connaissent la gravité de la tuberculose. Ce taux est inférieur au taux rapporté au Sénégal (87%) (LEYE, M. M. M, 2020).

La majorité des citoyens algériens ont une compréhension des causes de la tuberculose (bactérie), tandis que dans une étude au Mali montre que seulement 10,6 % des sujets savaient que la tuberculose est causée par une bactérie (Diallo *et al.*, 2009).

Le bon niveau de connaissances dans notre étude, peut s'expliquer par les stratégies de lutte contre la tuberculose notamment la sensibilisation des patients et de la population.

En revanche, nous avons obtenu des résultats insuffisants concernant la relation entre la tuberculose et les facteurs de risque tel que l'alcoolisme, l'activité physique, les maladies cardiaques, et le diabète.

Aussi, l'étude nous a permis de constater sur les attitudes et pratiques de la population. Nous avons noté la peur d'être infecté ou de contracter des patients atteints de la tuberculose, ce qui est inférieur dans une étude réalisée en Cambodge (**Yom An, 2022**).

Malgré que les connaissances sur la tuberculose étaient raisonnablement bonnes, certaines questions non répondues constituent de sérieuses lacunes dans les connaissances sur la tuberculose.

Cette étude a présenté certaines limites:

La longueur du questionnaire et le grand nombre de questions ont été l'impression de la plupart des répondants, ce qui a rendu difficile le remplissage du questionnaire. Certains répondants peuvent donner des réponses aléatoires, ce qui peut affecter l'exactitude des résultats de notre évaluation. L'étude a été conduite en ligne, mais la plupart des réponses proviennent de la wilaya de Djelfa, les résultats ne sont donc pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de la population algérienne.



Conclusion

Conclusion

La tuberculose reste une maladie infectieuse d'importance mondiale, malgré les progrès significatifs dans son diagnostic et son traitement. La connaissance et la sensibilisation du public à l'égard de cette maladie sont essentielles pour contrôler et éradiquer l'infection. Au terme de notre étude réalisée, nous pouvions affirmer que cette population avait une certaine connaissance sur la tuberculose.

Les connaissances sont bonnes dans plusieurs domaines dont la symptomatologie, la contagiosité, les moyens de diagnostic et la curabilité de la tuberculose.

En effet, nous avons observées des connaissances suffisantes sur les causes de la tuberculose, et la voie de transmission de la tuberculose.

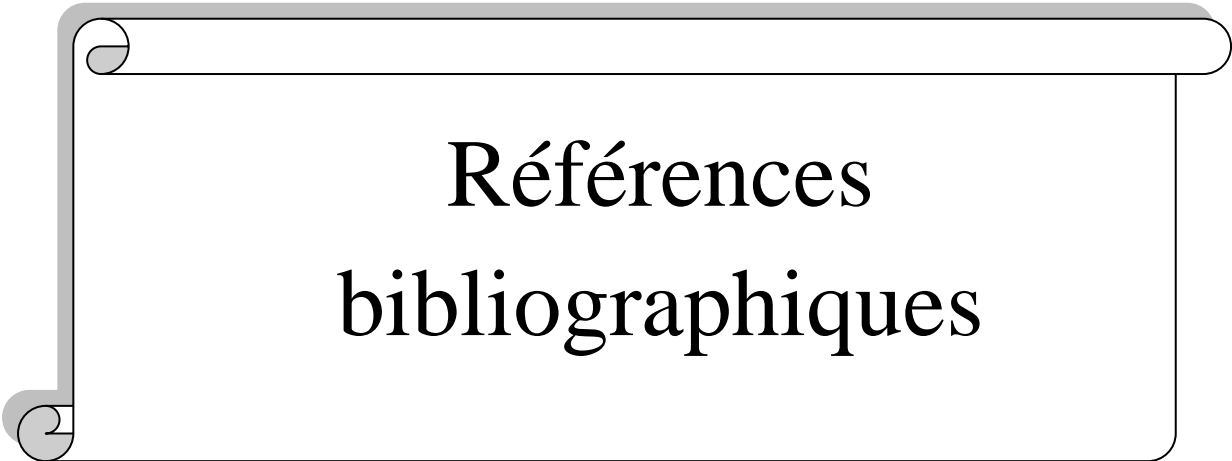
En revanche, nous avons obtenue des résultats insuffisantes concernant la relation entre la tuberculose et les facteurs de risque telles que l'alcoolisme, l'activité physique, les maladies cardiaques et le diabète.

Aussi, l'étude nous a permis de constater sur les attitudes et pratiques de la population. Nous avons notés la peur d'être infecté ou de contracter des patients atteints de la tuberculose.

Malgré que les connaissances sur la tuberculose étaient raisonnablement bonnes, certaines questions non répondues constitues de sérieuses lacunes dans les connaissances sur la tuberculose.

Les résultats présentés dans cette étude doivent être prises en compte pour améliorer les programmes d'éducation sur les symptômes, les pratiques préventives et le traitement de la tuberculose afin de réduire la stigmatisation et les obstacles associés au diagnostic et à l'accès au traitement, en utilisant les moyens adéquats dans les zones urbaines ou rurales.

Il serait donc nécessaire d'intensifier les sensibilisations à travers les professionnels de santé, les médias et les relais communautaires afin de mettre à jour le niveau de connaissances de la population sur cette maladie.



Références
bibliographiques

Références Bibliographiques

Ait-Khaled, N., & Enarson, D. (1999). Tuberculose: manuel pour les étudiants en médecine. In Tuberculose: manuel pour les étudiants en médecine (pp. 149-149).

Agadir F., Alihalassa S., Ali Pacha S., Anane T., et al. (2011). Programme national de lutte contre la tuberculose: Manuel de la lutte antituberculeuse à l'usage des personnels médicaux. Edition 2011. Direction de la prévention et Institut National de Santé Publique Algérie.

Agence de sante publique du Canada (ASPC) (2007). Les conditions de logement comme facteur de risque d'infection tuberculeuse et de tuberculose active. Accessible au : <http://www.phacaspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/07vol33/acs-09/index-fra.php>.

Alberto. (2019). PRISE EN CHARGE DE LA TUBERCULOSE Guide des éléments essentiels pour une bonne pratique, P (105).

Anane T., Atek M., Baough L., Benhabyles N., Benhalla N., Boulahbal F., Boukari R., Chaulet P., Fissah A., Grangaud JP., Haouichet H., Kacimi A., L'hadj M., Nafti S., Ouchefoum A., Toudeft F., Yala D., Zidouni N., Benali R., Bencharif N., Benkara A., Berrabah Y., Kellou K. et Mesbah S. (2001). Guide de Programme national de lutte contre la tuberculose: Manuel de la lute antituberculeuse à l'usage des personnels médicaux (Edition 2001). Direction de la prévention et Institut National de Santé Publique. Algérie. P (27-57).

ASHRAE (2009). Position document on airborne infectious diseases. Accessible au : www.ashrae.org.

Ankri, J., Pelicand, J. (1999). Médicament et santé publique.

Antoine, D., & Che, D. (2008). Les cas de tuberculose maladie déclarés en France en 2006. Bull Epidemiol Hebd, 10, 69-72.

Appia, F. (2013). Rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des infections tuberculeuses latentes, P (14).

Barbier, M. (2017). Histoire évolutive et propagation de la tuberculose à échelle planétaire: vers une approche intégrée combinant la génomique des populations et le typage multi-locus (Doctoral dissertation, Université Paris sciences et lettres).

Bastide, L. (2004). la vaccination par le bacille de Calmette et Guérin (BCG) en France, ou pourquoi ses limites pourraient la conduire à une modification de sa politique d'application vaccinale, P (17-19-21).

Beggs, C.B., Noakes C.J. et Sleigh PA. (2003). The transmission of tuberculosis in confined spaces: analytical review of alternative epidemiological models. *Int J Tuberc Lung Dis.* 7: 015-1026.

Ben Amara, J. et al. (2016). Tuberculose pulmonaire : causes du retard diagnostique en Tunisie. Vol 10. P : 2-7.

Bodonirina, V. P. (2012). *Place de l'examen des crachats dans le diagnostic de tuberculose pulmonaire au CSBII Ekar Imady* (Doctoral dissertation, Thèse de doctorat en médecine, Université d'Antananarivo).

Bouquet, P. (2004). Application d'une méthode de dosage de l'isoniazide et de l'acétyl isoniazide par chromatographie liquide haute performance à la détermination du phénotype d'acétylation, pp. 97-104.

Butler, J. (2001). Approches optimisées du diagnostic de la tuberculose, P (41).

Cambau, E. (2014). Diagnostic bactériologique de la tuberculose.

Cécile, L. (2012), thèse doctorat en Microbiologie Rôle de la 4'-phosphopantéthéinyl transférase PptT dans la multiplication et la persistance de *Mycobacterium tuberculosis* et mise en place d'un test d'activité enzymatique pour la recherche de nouveaux antituberculeux, à Toulouse 3, France.

Centers for Disease Control and Prevention CDC. (2003). Treatment of tuberculosis. American thoracic society. CDC and infectious Diseases society of America. P (5-77).

Christoph, G. (2001). Robert Koch and the Pressures of Scientific Research: Tuberculosis and Tuberculin, *Medical History*, 2001, 45: 1-32.

Douadi, N. (2013). L'encadrement parental des devoirs en lecture d'élèves de 1re année du premier cycle du primaire.

Desmettre, T. (2014). La primo- infection et la tuberculose pulmonaire, P (10, 11).

Dheda, K., Maartens, G., Barry, CE (2019). The Lancet Respiratory Medicine Commission : mise à jour 2019 : épidémiologie, pathogénèse, transmission, diagnostic et prise en charge de la tuberculose multirésistante et incurable. *The Lancet Respiratory Medicine* , 7 (9), 820-826.

Diallo S., Diarra B., Diop S., Toloba Y., Berthé F., Sissoko B., et al. (2009). Knowledge of the Bamako general population of tuberculosis. *Le Mali Medical*. 2009; 24(1):48-51.

Dupont A. (2019). Tuberculose et rôle du pharmacien d'officine. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie. P (28).

Dupont, A., Mahaza, C., & Apaire-Marchais, V. (2020). Actualités sur la tuberculose. *Actualités Pharmaceutiques*, 59(593), 35-39.

Edward, D. (2004). *Mycobacterium africanum* Cases, California, *Emerging Infectious Diseases*.

Etienne, B. (1998). La tuberculose humaine traitée par la streptomycine, 15 mois d'expérience.

Farrar, J., Junghans, T., Lalloo, D., Hotez, P. J., Kang, G. and White, N. J. (2014). Tuberculosis. In *Manson's Tropical Diseases*, pp. 468-505.e3. Elsevier.

Fares, A. (2010). Diagnostic et traitement de la tuberculose : Manuel pratique Recommandations destinées au corps médical . Éditions Masson.

Fraisse P and al. (2012). Treatment of latent tuberculosis infection. *Rev Mal Respir*. Vol 29 (4).P : 579-600.

Fraisse, P. (2020). *Mycobacterium tuberculosis*, *Revue des Maladies Respiratoires Actualités*, 12, 21-24.

Francis J. Curry National Tuberculosis Center (FJCNTC) (2007). Tuberculosis infection control: a practical manual for preventing TB. Accessible au : <https://www.ndhealth.gov/Disease/TB/Documents/Infection%20Control.pdf>.

François, V. (1999). *Céramiques médiévales à Alexandrie* (pp. 205-p). Institut français d'archéologie orientale.

Joseph, R. (1980). Guide pratique de l'OMS sur la tuberculose : Traitement préventif de la tuberculose, P(10).

Halassa, SA. (2018). Comprendre l'épidémiologie de la tuberculose en Algérie. *Revue des Maladies Respiratoires* 35, A234–A235.

Halassa, SA. (2022). Programme national de lutte contre la tuberculose.

Herzog, H., Basel (1998). History of Tuberculosis, *Respiration* 1998; 65:5–15.

Hernandez-Garduno, E. (2004). Transmission of tuberculosis from smear negative patients: a molecular epidemiology study, 59:286–290.

Institut national de sante publique (2024). Relevé Épidémiologique Mensuel « R.E.M » Algérie . p(16-17). https://www.insp.dz/images/PDF/Epidemio/REM_annuel_2024.pdf

Issoufou, MG, Neino, MA, Sani, YH, Bako, M., Soumana, A., Attahirou, I., & Maizoumbou, D. (2019). Connaissances, attitudes et pratiques de la population face à la tuberculose à Niamey.

Gagara. (2019). Profil Épidémiologique et Évolutif de la Tuberculose à l'Hôpital National de Zinder au Niger, P (14).

Gérard, L. (2023). TUBERCULOSE : ÉTAT DES LIEUX. Revue des Maladies Respiratoires, P (2).

Gille Y., Pierson A. (2014). Mycobactéries, Généralités, Rubrique: Diagnostic des mycobacterioses.

Kolio M., Oumar A., Noel D., Christian M., Christophe R. (2012). Connaissance, attitudes et pratiques de la population face à la tuberculose au Tchad : enquête en population générale dans le district sanitaire de N'DjamenaSud. [sciencesconf.org:spe-smanlf-2013:23983](https://sciencesconf.org/spe-smanlf-2013:23983) (consulté le 22 Avril 2018 à 14h10).

Labdouni, M. (2019). Aspect épidémio-clinique et thérapeutiques de la co-infection tuberculose/VIH chez les patients suivi dans le centre de référence de pris en charge des patients vivant avec le VIH dans l'ouest algérien. Thèse de doctorat en science médicale. Université d'Oran Ahmed Ben Bella. P : 57 ; 69 ; 70.

LEYE, M. M. M. (2020). Étude des connaissances, attitudes et pratiques de la population sénégalaise sur la tuberculose. *Revue Africaine et Malgache de Recherche Scientifique/Sciences de la Santé*, 2(1).

Maillet, M. (2020). *Mycobacterium tuberculosis*, Revue des Maladies Respiratoires Actualités, 12, 21-24.

Mathys, V. (2010). Contribution à la compréhension des mécanismes moléculaires de résistance de *Mycobacterium tuberculosis* aux agents antituberculeux. Thèse de doctorat. Université Libre de Bruxelles. P (224).

MEDICOVER. (2024). Accessible au : <https://www.medicoverhospitals.in/fr/maladies/tuberculose/>.

Michalak et coll., (1998). Enjeux et défis de la surveillance de la tuberculose, P (33).

Organisation mondiale de la santé (OMS). (2009). Tuberculose et tabac. Accessible au : http://www.who.int/tobacco/publications/health_effects/tb_tobacco_fact_sheet_fr.pdf.

Organisation mondiale de la santé (OMS). (2011). VIH et sida. Accessible au : https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw1920BhA3EiwAJT3lSfWblN9v64FBcuLUO1diCa5TOHso8OZrq6TmUaREIYFi0TPPsvr9kxoCy8sQAvD_BwE

Organisation Mondiale de la santé (OMS). (2018). Aide-mémoire sur la tuberculose. Mise à jour en janvier 2018. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259936/WER9304_05-39-43.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organisation Mondiale de la santé (OMS). (2022). Tuberculose. Accessible au : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>.

Pfyffer et coll, (2002). Tuberculose : place de la vaccination dans la maîtrise de la maladie, P (21, 22).

Poznyak, V., Popova, S., (2009). The association between alcohol use, alcohol use disorders and tuberculosis (TB). A systematic review. BMC public Health , 9 , 1-12.

Rehm, J, Samokhvalov, A.V., Neuman, M.G., Room, R., Parry, C., Lonroth, K., Patra, J., Poznyak, V., Popova, S., (2009). The association between alcohol use, alcohol use disorders and tuberculosis (TB). A systematic review. BMC public Health , 9 , 1-12.

Riitta A., Dlodlo GB. et al. (2019). prise en charge de la tuberculose Guide des éléments essentiels pour une bonne pratique. Union internationale contre la tuberculose et les maladies respiratoires (L'Union). P : 17 ; 18.

Slama, K., Chiang, C. Y., Enarson, D. A., Hassmiller, K., Fanning, A., Gupta, P., and Ray, C. (2007). Tobacco and tuberculosis: a qualitative systematic review and meta-analysis. The international journal of tuberculosis and lung disease : the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease 11, 1049-1061.

Santecool. (2017). Risque respiratoire en milieu hospitalier en cas de tuberculose, P (22).

Kepka, S., Auffret, Y., Bilbault, P., & Desmettre, T. La tuberculose pulmonaire, P (12).

Thinley, T. (2020) . Déterminants de la tuberculose multi résistante : revue systématique et méta-analyse. *Biologie scientifique du cancer ACTA*, 4(3), 1-9.

Thomas, M. (2006). The history of tuberculosis, *Respiratory Medicine*100, 1862–1870.

Valin, N., Chouaïd, C. (2012). Tuberculosis in France in 2010: epidemiology, clinical presentation and microbiology. *Rev Mal Respir*; 29:267-76.

Varaine, F. et Rich, M. (2014). Guide pratique à l’usage des médecins, infirmiers, technicien de laboratoire et auxiliaires de santé. *Médecine sans frontière*. France. p 303.

Vezeris, N. (2015). La tuberculose : Physiopathologie, diagnostic et traitement. Paris : Éditions Médicales. p. 52-53.

Vezeris, N. (2023).

World Health Organization (2023). WHO operational handbook on tuberculosis. Module1: prevention-infection prevention and control. World Health Organization.

Yom An, S. (2022). Connaissances, attitudes et pratiques à l’égard de la tuberculose chez les Philippins. *Journal international de mycobactériologie*, P (18).

Résumé :

La tuberculose demeure encore aujourd'hui, un problème majeur de santé publique et une importante cause de mortalité évitable dans la population adulte, aussi bien dans le monde qu'en Algérie. A l'instar de la plupart des pays touchés par la tuberculose, l'Algérie est aussi engagée dans la mise en œuvre des stratégies de lutte contre la tuberculose. Plusieurs actions sont initiées dans l'optique d'atteindre les résultats escomptés mais cette maladie continue de progresser.

La présente étude vise à explorer auprès d'un échantillon représentatif de personnes (429 citoyens) d'âge supérieur ou égal à 18 ans vivant en Algérie, leurs connaissances, leurs attitudes et leurs pratiques sur la tuberculose, 96,50% connaissent la tuberculose. Parmi les citoyens qui ont une connaissance préalable du tuberculose, 61,35% ayant conscience du problème ont une compréhension des causes de la tuberculose (bactérie). La majorité des citoyens (94,44%) ont globalement connaissance que les poumons sont les organes plus affectés, et 84,77% d'entre eux considèrent que le vaccin est inclus dans le calendrier national de vaccination.

Mots clés: Tuberculose, Enquête, Connaissance, Algérie.

Abstract :

Today, tuberculosis remains a major public health problem and a major cause of tuberculosis Avoidable deaths among the adult population, both in the world and in Algeria. Like the Most countries affected by tuberculosis, Algeria is also involved in the implementation Tuberculosis control strategies. Many actions are initiated with the aim of achieving results Expected, but this disease continues to progress.

The current study aims to explore a representative sample of people (429 citizens) aged over or Equal to 18 years living in Algeria, their knowledge, attitudes and practices regarding tuberculosis,96.50% know about tuberculosis. . Among citizens who have prior knowledge of tuberculosis, 61.35% who are aware of the problem have an understanding of the causes of tuberculosis (bacteria). The majority of citizens (94.44%) generally know that the lungs are the most affected organs, and 84.77% of them consider that the vaccine is included in the national vaccination schedule.

Keywords: Tuberculosis, survey, knowledge, Algeria.

ملخص :

لا يزال السل يمثل مشكلة صحية عامة وسبباً رئيسياً للوفيات بين السكان البالغين، سواء في العالم أو في الجزائر مثل معظم البلدان المتضررة من مرض السل. تشارك الجزائر أيضاً في تنفيذ استراتيجيات مكافحة مرض السل. يتم البدء في العديد من الإجراءات بهدف تحقيق النتائج المتوقعة ولكن هذا المرض مستمر في الانتشار. تهدف الدراسة الحالية إلى اكتشاف عينة مناسبة من الأشخاص (429 مواطناً) تزيد أعمارهم عن 18 سنة يعيشون في الجزائر، حول معارفهم ومواقفهم وممارساتهم بشأن مرض السل. من بين المواطنين الذين لديهم معرفة مسبقة بمرض السل، فإن 61.35% من المطلعين على المشكلة لديهم فهم لأسباب مرض السل (بكتيريا). غالبية المواطنين (94.44%) يعرفون عموماً أن الرئتين هي أكثر الأعضاء تضرراً، ويعتبر 84.77% منهم أن اللقاح مدرج في جدول التطعيم الوطني.

الكلمات المفتاحية : السل، استبيان، المعرفة، الجزائر.