

## Profil épidémiologique des patients ayant abandonnés leurs traitements antituberculeux dans le district sanitaire de la commune VI de Bamako de 2018-2020

### Profil épidémiologique des patients ayant abandonnés leurs traitements antituberculeux dans le district sanitaire de la commune VI de Bamako de 2018-2020

Traoré M<sup>1</sup>, Coulibaly S<sup>2</sup>, Konaké MS<sup>3</sup>, Traoré T<sup>1</sup> Dembélé A<sup>4</sup>, Bolly A<sup>2</sup>, Sow H<sup>1</sup>, Diallo M<sup>1</sup>

- 1) Centre de Santé de Référence de la Commune VI
- 2) Institut National de Santé Publique
- 3) Direction Régionale de la Santé de Bamako
- 4) REDISSE III

**Correspondant :** Marietou Traore, Centre de Santé de Référence de la Commune VI, Téléphone :76076665 Mail : [marietout31@gmail.com](mailto:marietout31@gmail.com)

DOI: 10.53318/msp.v12i01.2426

#### Resumé

**Introduction:** La tuberculose humaine est une maladie contagieuse due au *Mycobacterium tuberculosis*. Elle reste un problème majeur de santé publique dans le monde et particulièrement en Afrique. Au Centre de Santé de Référence de la Commune VI du district de Bamako l'interruption du traitement ou l'abandon thérapeutique représentait le principal facteur de l'échec dans leur prise en charge. C'est ainsi que nous avons voulu décrire le profil épidémiologique des patients ayant abandonné leurs traitements anti-tuberculeux dans ce centre. **Patients et Méthode :** Etude descriptive rétrospective de janvier 2018 à décembre 2020. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées par EXCEL Microsoft 2017 et Epi info version 7.2.3.1. **Résultats :** Pendant la période d'étude, parmi les 1382 patients ayant commencé le traitement de première intention (2RHZE/4RH), 60 (4,34%) ont été perdus de vue. L'âge moyen était de 38,25 ±13,80 ans. Le sexe masculin représentait 75% avec un ratio (H/F) de 3. La prévalence de la co-infection VIH/TB était de 13,3%, et la tuberculose était de forme pulmonaire chez 54 (90%) des patients. L'année 2020 a enregistré le plus grand nombre de perdus de vue soit 34 (56,67%). Le suivi du deuxième mois a été effectué par seulement 30 (50%) de ces patients. **Conclusion :** Au centre de santé de référence de la commune VI durant la période d'étude nous avons obtenu 3,34% d'abandon de traitement antituberculeux. La majorité des patients souffrait de la tuberculose pulmonaire soit 90%. La gestion des patients est une difficulté dans la lutte contre la

tuberculose qui est une maladie guérissable. Les facteurs qui concourent aux abandons de traitement sont liés au malade, à la communauté et au système de santé.

**Mots-clés :** Tuberculose- Abandon de traitement- Epidémiologie.

#### Abstract

**Introduction:** Human tuberculosis is a contagious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. It remains a major public health problem in the world and particularly in Africa. At the Reference Health Center of Commune VI in the district of Bamako, the interruption of treatment or the abandonment of treatment was the main factor in the failure of their care. This is how we wanted to describe the epidemiological profile of patients who abandoned their anti-tuberculosis treatments in this center. **Patients and Method:** Retrospective descriptive study from January 2018 to December 2020. Data entry and analysis were performed by Microsoft EXCEL 2017 and Epi info version 7.2.3.1. **Results:** During the study period, among the 1382 patients having started first-line treatment (2RHZE/4RH), 60 (4.34%) were lost to follow-up. The mean age was 38.25 ±13.80 years. The male sex represented 75% with a ratio (M/F) of 3. The prevalence of HIV/TB co-infection was 13.3%, and tuberculosis was in the pulmonary form in 54 (90%) of the patients. The year 2020 recorded the highest number of people lost to follow-up, i.e. 34 (56.67%). The second month follow-up was performed by only 30 (50%) of these patients. **Conclusion:** At the reference health center of commune VI during the study period, we obtained 3.34% dropout of anti-

tuberculosis treatment. The majority of patients suffered from pulmonary tuberculosis, ie 90%. Patient management is a difficulty in the fight against tuberculosis which is a curable disease. The factors that contribute to treatment dropouts are linked to the patient, the community and the health system.

**Keywords:** Tuberculosis- Abandonment of treatment- Epidemiology.

**Introduction :** La tuberculose est une maladie contagieuse causée par le complexe *Mycobacterium tuberculosis* (MTBc). Elle se propage par voie aérienne, et reste un problème majeur de santé publique dans le monde et particulièrement en Afrique [1]. La tuberculose se présente sous deux formes principales : pulmonaire et extra pulmonaire. La tuberculose pulmonaire est la forme clinique la plus fréquente et la source essentielle de contagion [1].

Le nombre de décès dans le monde classé officiellement comme imputables à la tuberculose (1,3 million) en 2020 représentait presque le double du nombre de décès dus au VIH/Sida (0,68 million) et en 2020, la mortalité due à la tuberculose a été bien davantage impactée par la pandémie de COVID-19 que la mortalité due au VIH/sida [2]. En 2021, il était prévu que la tuberculose occuperait le deuxième rang parmi les principales causes de décès dues à un agent infectieux unique, derrière la COVID-19 [2].

Selon l'organisation mondiale de la sante en 2021 mondial l'impact le plus évident sur l'épidémie de tuberculose des perturbations dues à la pandémie de COVID-19 est une forte chute d'ampleur mondiale dans le nombre de cas de tuberculose nouvellement diagnostiqués et notifiés en 2020, comparé à 2019. Après les augmentations notables enregistrées entre 2017 et 2019, on a constaté une chute de 18 % entre 2019 et 2020, les nouveaux cas notifiés étant passés de 7,1 millions à 5,8 millions. Sur le plan géographique, en 2020, la plupart des cas de tuberculose étaient enregistrés dans les Régions OMS de l'Asie du Sud-Est (43 %), de l'Afrique (25 %) et du Pacifique occidental (18%) avec des pourcentages plus faibles dans les Régions OMS de la Méditerranée orientale

(8,3 %), des Amériques (3,0 %) et de l'Europe (2,3 %) [2].

Le Mali a enregistré en 2020, 6 922 cas incidents de tuberculose dont 22 patients TB-MR pour une incidence de 53 cas pour 100 000 [3].

Les signes fonctionnels sont en général discrets : asthénie physique, fébricule vespérale, sueurs nocturnes, douleurs thoraciques, toux sèche ou productive persistante résistant aux antibiotiques habituels, altération progressive de l'état général. La confrontation radio-clinique reste la démarche diagnostique habituelle, mais sa confirmation ne peut être que bactériologique et/ou histologique sans que cette dernière soit spécifique [4]. C'est une maladie guérissable. Cette guérison passe par une bonne prise en charge thérapeutique. Cependant, des problèmes thérapeutiques sont rencontrés et parmi eux l'échec du traitement antituberculeux : la survenue de résistances aux antituberculeux, la perpétuation de l'épidémie et l'aggravation de la morbidité-mortalité liée à la tuberculose. En 2013, une étude au CSRéf de la Commune VI (CVI) avait objectivé que 3,03% des patients ont abandonnés le traitement avec 1,19% d'échec thérapeutique. L'interruption du traitement ou l'abandon thérapeutique représentait le principal facteur de l'échec dans leur prise en charge [5]. C'est ainsi que nous avons voulu décrire la situation relative à la prise en charge des tuberculeux et identifier les facteurs associés aux cas d'abandon thérapeutique pour la période 2018 à 2020 au CSRéf de la commune VI.

Le but de notre étude était de décrire le profil épidémiologique des patients ayant abandonné leurs traitements anti – tuberculeux au centre de santé de référence de la commune VI.

#### **Patients et Méthode :**

##### **Cadre de l'étude :**

L'étude a eu lieu au Centre de Santé de Référence (CSRéf) de la Commune VI du District de Bamako au niveau de l'unité de prise en charge tuberculose.

A L'instar des autres Communes du District de Bamako, la Commune VI fut créée par l'ordonnance N° 78-34/ CMLN du 18 août 1978, modifié par la loi n° 82-29/ AN-RM du 2 Février 1982 déterminant les limites des Communes du

District de Bamako, elle est située sur la rive droite du fleuve Niger et à 17 Km de la Direction Régionale de la Santé (DRS) du District Bamako. Elle couvre une superficie de 94 Km<sup>2</sup> et est composée de dix (10) quartiers qui sont : Sogoniko, Faladié, Banankabougou, Magnambougou, Yirimadio, Sokorodji, Dianéguéla, Missabougou, et Niamakoro. Elle est limitée : Au Nord par le fleuve Niger, A l'Est et au Sud par le district sanitaire de Kalabancoro, A l'Ouest par la Commune V.

En 2021, la population totale de la Commune VI s'élevait à 683 917habitants [6], Elle est composée de 50,7% d'hommes et 49,3% de femmes. Le district sanitaire de la Commune constitue le niveau opérationnel avec la mise en œuvre des activités à deux niveaux premier et deuxième échelon du système de santé au Mali conformément à la politique sectorielle de santé : Le CSCom au nombre de 12, les aires de santé constituent le premier échelon ; Le CSRéf du district sanitaire (DS) représente le deuxième échelon.

La prise en charge des patients tuberculeux a débutée dans les années 1995 et le centre de prise en charge du CSREF enregistre en moyenne 500 patients par ans.

**Type d'étude et période** : Nous avons mené une étude descriptive rétrospective de janvier 2018 à décembre 2020 portant sur le profil épidémiologique des patients ayant abandonné leur traitement antituberculeux.

**Population d'étude** : Tous les cas positifs de la tuberculose humaine, traités et suivi, au CSRéf de la commune VI du district de Bamako pendant la période d'étude.

**Échantillonnage** : Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif de tous les patients répondant aux critères d'inclusion.

**Critères d'inclusion** : Patients de tout âge, des deux sexes diagnostiqués positifs à la tuberculose humaine, traités et suivi, ayant abandonné leurs traitements au CSRéf de la commune VI du district de Bamako pendant la période d'étude.

**Critères de non-inclusion** : Patients de tout âge, des deux sexes diagnostiqués positifs à la tuberculose humaine et ayant commencé et n'ayant pas abandonné leur traitement de la maladie de tuberculose au CSRéf de la commune VI du district de Bamako n'ont pas été inclus.

**Variables de l'étude** : Les variables de l'étude étaient : âge, sexe, adresse, profession, date de notification des cas de perte de vue, Types de tuberculose, le statut sérologique VIH, le régime thérapeutique et les suivies 1,2, 3.

**Outils et technique de collecte des données** : Le recueil des données a été fait à travers : le registre de consultation, le registre de suivi des patients, le dossier des patients et une fiche d'enquête individuelle établie.

**Traitement et analyse des données** : La saisie et l'analyse des données ont été effectuées par Excel Microsoft 2017, Epi Info version 7.2.3.1.

**Considérations éthiques** : Le protocole n'a pas été soumis à un comité d'éthique cependant nous avons obtenu l'autorisation des responsables des Centres de Santé de Référence de la Commune VI du District de Bamako pour l'utilisation des données. Compte tenu du caractère rétrospectif de l'étude, le consentement éclairé des patients n'était pas exigé. Cependant Toutes les données ont été saisies et analysées de façon anonyme

**Résultats** : Pendant la période d'étude, parmi les 1382 patients ayant commencé le traitement de première intention (2RHZE/4RH), 60 (4,34%) ont été perdus de vue. L'âge moyen était de 38,25 ±13,80 ans (figure 1). Le sexe masculin représentait 75% avec un ratio (H/F) de 3 (Figure2). La prévalence de la co-infection VIH/TB était de 13,3%, et la tuberculose était de forme pulmonaire chez 54 (90%) des patients (Figure. 4). L'année 2020 a enregistré le plus grand nombre de perdus de vue soit 34 (56,67%) (Tableau I). La plupart de ces patients résidaient dans les quartiers suivants : Magnambougou (21,67%), Yirimadio (20%) et Faladié dans 18,33% (Tableau II). La profession la plus représentée était les commerçants avec 28,3% suivis des ménagères (21,7%) et des ouvriers (20%) (Figure 3). Le siège de la tuberculose est illustré par la Figure 4. Le suivi du deuxième mois a été fait par la moitié des patients. Il est illustré par la Figure 5. Aucun patient n'a fait le suivi du 5 et 6 mois

**Discussion** : Le phénomène des patients perdus de vue sous traitement antituberculeux est décrit tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement [7]. En Espagne en 2009 et au Mali en commune VI du

district de Bamako en 2013, les taux des perdus de vue étaient respectivement 4,4% [8] et 3,3 [5]. Ces taux étaient similaires à notre taux qui était de 4,34% mais une étude menée en commune VI et III de Bamako en 2020 et 2021 a retrouvé un taux de perdu de vue supérieur 12,3 % [3] à notre taux et ceci peut s'expliquer par la période durant laquelle cette étude s'est déroulée car elle a coïncidé avec les périodes critiques de l'avènement de la COVID-19.

Dans notre étude 60 patients étaient perdus de vue sur 3 années. L'année 2020 a enregistré le plus grand nombre de perdus de vue et cette augmentation pourrait s'expliquer par l'avènement de la COVID-19 responsable d'une sous fréquentation des centres de santé.

Nous avons retrouvé comme moyenne d'âge  $38,25 \pm 13,80$  ans avec les extrêmes de 5 ans et de 75 ans qui s'explique par le fait que cette tranche représente la population la plus mobile et la plus active.

Au Madagascar en 2009, l'abandon au traitement antituberculeux avait un lien significatif avec le sexe [9] et ce fut le même constat dans notre étude.

Dans notre étude, les commerçants représentaient 28,3% suivis des ménagères (21,7%) et les ouvriers (20%) et ces taux pourraient s'expliquer par les déplacements multiples chez les commerçants, les contraintes financières et la crainte de perte d'emplois chez les ménagères et les ouvriers. Ce même constat avait été rapporté en Guinée [10].

La distance longue et l'utilisation de moyen de transport entre certains quartiers (Senou, Yirimadio) et le seul centre de prise en charge de la commune logé dans le CSREF de la commune VI pourrait être une des causes d'abandon.

A tous ces facteurs il faut ajouter souvent les ruptures de médicaments que font souvent face le centre de traitement

**Age :** Dans la littérature [12], comme dans notre étude, tous les âges étaient concernés. Au Sénégal, l'âge moyen était de  $40,6 \pm 12,1$  ans avec des extrêmes de 19 et 76 ans [12]. Dans notre étude, la moyenne d'âge était de :  $38,25 \pm 13,80$  ans avec les extrêmes de 5 ans et de 75 ans. Notre moyenne d'âge était proche à la moyenne d'âge de M.L. Krut [12], en Malawi qui était de  $38,9 + 13,0$  ans.

**Sexe :** les perdus de vue concernaient les deux sexes. Dans la littérature, le sexe masculin dominait chez plusieurs auteurs [9,11,13]. Dans notre étude, le sexe masculin représentait 75% avec un ratio (H/F) de 3. Cependant, M'Boussa J. [14] notait à Brazzaville une légère prédominance féminine dans le groupe des abandons (55 %).

**La résidence :** Au Sénégal [11], les patients résidaient dans la capitale et sa région dans 88%. Dans notre étude, tout comme en Madagascar [9], tous les patients perdus de vue résidaient dans la capitale. En Ethiopie [5], la distance entre la résidence et le centre de santé et la nécessité d'emprunter le transport public pour rejoindre le centre de santé ont été identifiés comme facteurs indépendants d'être perdu de vue.

**La profession :** Au Kenya, l'absence d'emplois, le fort taux d'analphabétisme et la précarité ont été les facteurs de risque de perdus de vue [13]. A Brazzaville [14], les ménagères représentaient 33,3%, suivi d'indépendants (Artisans, Commerçants) 23,5%, Elèves et étudiants 11,7%, sans profession 7,8%. Dans notre étude, les commerçants représentaient 28,3% suivis des ménagères (21,7%) et les ouvriers (20%).

La tuberculose est une maladie de la pauvreté et la détresse économique. La vulnérabilité, la marginalisation, la stigmatisation et la discrimination sont souvent le lot des personnes touchées par la tuberculose.

**Statut HIV :** Le VIH et la tuberculose sont des facteurs mutuels de risque de décès des patients atteints de tuberculose [7]. La co-infection tuberculose-VIH variait de 25% à 45 % en Côte d'Ivoire. La prévalence du VIH dans la population générale était de : 4,7% [7]. Dans notre étude, la sérologie HIV était négative dans 75%, inconnue dans 11,7% et positive dans 13,3%. Au Sénégal [11], le statut VIH était connu pour 50 patients et il était positif dans 36 cas soit 72%. Sur l'ensemble des cas de tuberculose, 8,2 % étaient des personnes vivant avec le VIH [11].

**Type de tuberculose :** Dans notre étude, la tuberculose était pulmonaire dans 90% et extra pulmonaire dans 10%. Au Sénégal [11], la tuberculose était pulmonaire (64%), extra pulmonaire (32%) et miliaire (4%). En Côte d'Ivoire, les cavernes pulmonaires et les lésions

ont été les facteurs associés au statut de perdus de vue [7]. Dans notre étude, tous les patients étaient sous 2RHZE/4RH.

**Suivi** : Dans notre étude, le suivi du deuxième mois a été fait par la moitié des patients. Celui du cinquième et du sixième mois n'ont pas été faits dans 100%. En Côte d'Ivoire, l'évolution des perdus de vue se faisait jusqu'à la huitième semaine [7].

**Conclusion** : Au centre de santé de référence de la commune VI durant la période d'étude nous avons obtenu 3,34% d'abandon de traitement antituberculeux. La majorité des patients souffrait de la tuberculose pulmonaire soit 90%. Les hommes étaient prédominants avec 75% des patients. Aucun patient n'a fait le suivi du 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> mois. La gestion des patients est une difficulté dans la lutte contre la tuberculose qui est une maladie guérissable. Les facteurs qui concourent aux abandons de traitement sont liés au malade, à la communauté et au système de santé.

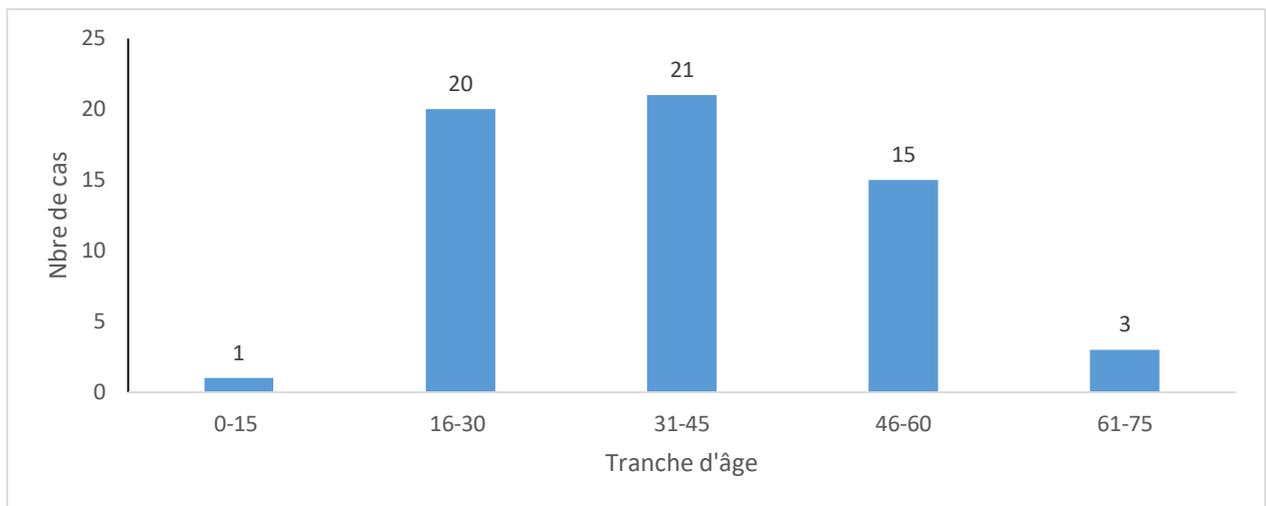
#### Références:

- 1-Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Rapport sur la tuberculose dans le monde 2020 : résumé d'orientation Global tuberculosis report, 2020 ; Genève. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- 2- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Rapport sur la tuberculose dans le monde, résumé d'orientation Global tuberculosis report 2021 ; Genève, Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- 3-Dramane SAMAKE. Etude de la résistance primaire du complexe *Mycobacterium tuberculosis* aux antituberculeux chez les patients des communes III et VI du district de Bamako, 2022 ; Thèse de Pharmacie, Mali. <http://www.bibliosante.ml/handle/123456789/5467>. Consulté le 19-11-2022.
- 4- Tabri H, Lakbdar N, El K hattabi W, Afif H. Les moyens diagnostiques de la tuberculose. Rev Pneumol Clin 2016 ; 72(5) :320-25
- 5-Doussouba BAGAYOKO. Etude de l'incidence et l'issue du traitement de la tuberculose toutes formes confondues au centre de santé de référence de la commune VI, 2013 ; Thèse de Médecine, Mali, 102.
- 6-Système d'information sanitaire du Mali (DIHS2 MALI) : <https://dhis2.snissmali.org/dhis/dhis-web-dashboard/#/>
- 7-Horo K, Kouassi AB, Brou-Gode, Ahui JMB, DIAW A, N'GOM SA, Koné-Konaté F, Touré K, Gnaze AZ, N'GOM SA, KOFFI BN, AKA-DANGY E. Facteurs prédictifs du statut « perdus de vue » au cours du traitement de la tuberculose. Revue des Maladies Respiratoires 2011 ; 28 : 894-902.
- 8-Caylà JA, Rodrigo T, Ruiz-Manzano J et al. Tuberculosis treatment adherence and fatality in Spain. Respi Res 2009 ; 10 :121
- 9-Rakotonirina EICJ, Ravaoarisoa L, Randriatsarafara FM, Rakotomanga JDM, Robert A. Facteurs associés à l'abandon du traitement anti-tuberculeux dans la ville d'Antananarivo, Madagascar. Santé publique 2009; 21 (2): 139-146.
- 10-Souleymane Nimagan, Regis Gothard Bopaka, Mamadou Mouctar Diallo, Boubacar Djelo Diallo, Mamadou Bailo Diallo, Oumou Younoussa Sow. Facteurs prédictifs de l'échec de traitement antituberculeux en Guinée Conakry. Pan African Medical Journal. 2015; 22:146
- 11-Attinsounon CA, Fortes-Déguénonvo L, Diop SA, Cissoko Y, Kpangon AA, Manga NM, Dia NM, Ndour CT, Soumaré M, Seydi M. Devenir des patients perdus de vue sous traitement antituberculeux à Dakar (Sénégal). Rev Pneumol Trop 2014; 21: 30-35
- 12- Kruyt ML, Kruyt ND, Boeree MJ, Harries AD, Salaniponi FM, Van Noord PA. Situation réelle des patients tuberculeux à frottis positif au Malawi dans les cas d'abandon du traitement. Bulletin of the World Health Organization, 1999, 77 (5): 386-391.
- 13-Kizito K W, Dunkly S, Kingori M et al. lost to follow-up from tuberculosis treatment in an urban informal settlement (Kibera), Nairobi, Kenya: what are the rates and determinants? Trans R Soc Trop Hyg. 2011; 105 :52-7.
- 14- M'Boussa J, Martins H, Adicolle-Metoul JM, Loubaki F. L'influence des facteurs socio-culturels sur les abandons du traitement de la tuberculose pulmonaire. Méd Afr Noire 1999 ; 46 (10) : 458 – 65.
16. Milleliri JM, Soares JL, Bunzele G, Rey JL. [Collective food poisoning in a camp for unaccompanied refugee children in the city of Goma, Zaire, September 1994]. Sante Montrouge Fr. août 1995;5(4):253-7.

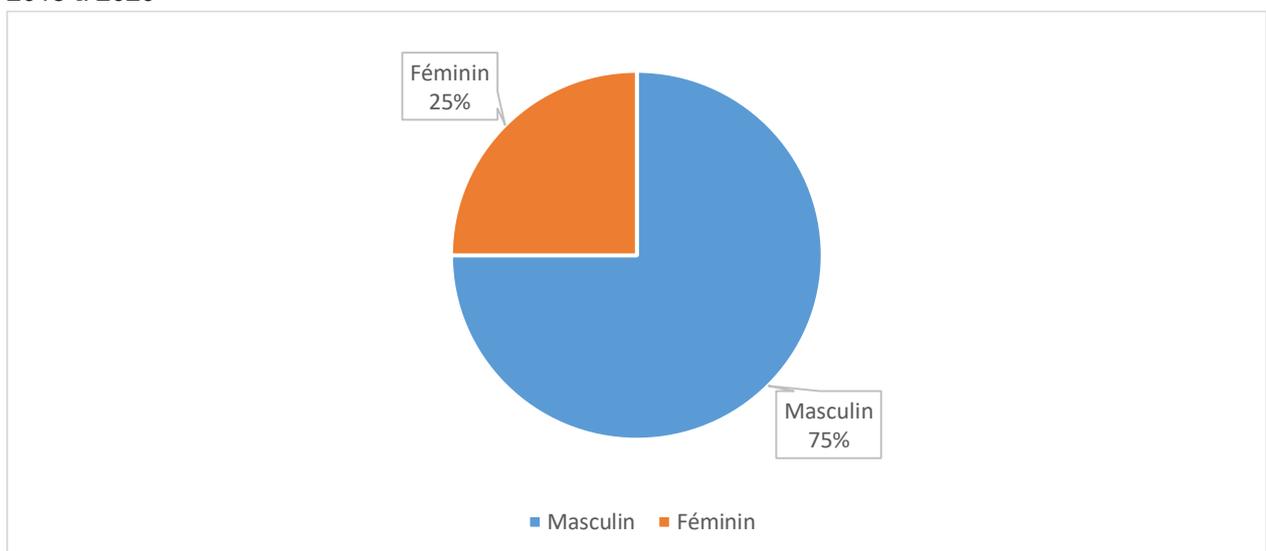
17. Bercion R, Carrere C, Demaille H, Buisson Y. [Clinical and biological aspects of a collective alimentary toxi- infection by group A streptococcus in a military unit stationed in Djibouti]. Bull Soc Pathol Exot 1990. 1993;86(1):29-34.

**Tableau I :** Répartition des patients en fonction de l'année de perdus de vue au CSRéf de la commune VI de 2018 à 2020

Année de survenue	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
2018	4	6,67
2019	22	36,67
2020	34	56,67
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>



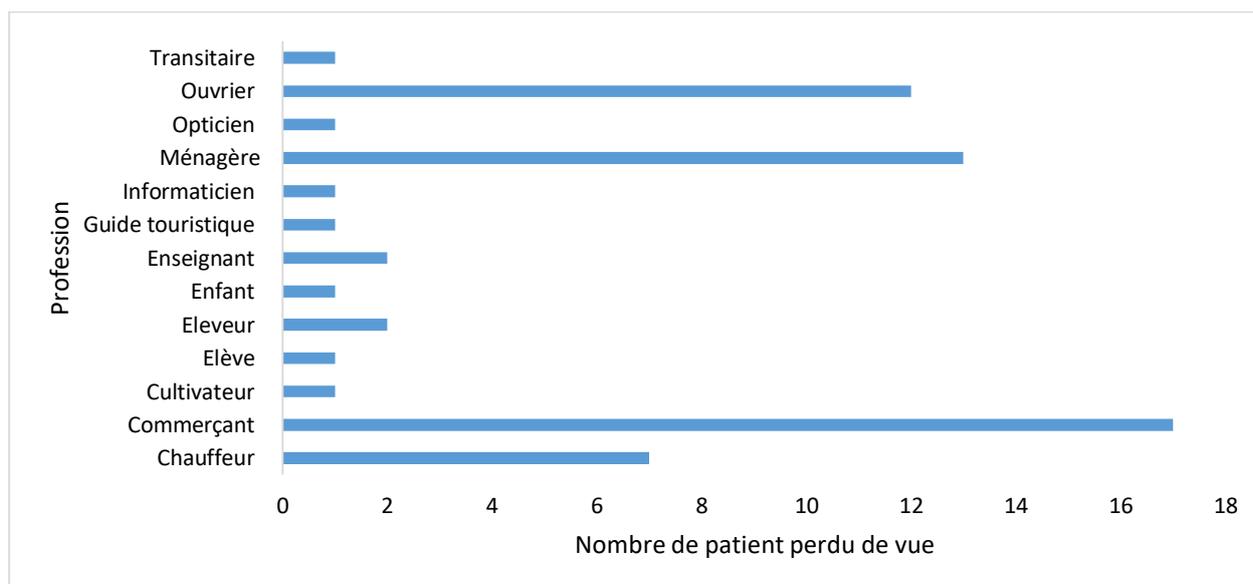
**Figure 1 :** Répartition des patients perdus de vue au CSRéf de la commune VI par tranche d'âge de 2018 à 2020



**Figure 2 :** Répartition des patients perdus de vue au CSRéf de la commune VI en fonction du sexe de 2018 à 2020

**Tableau II** : Répartition des patients perdus de vue au CSRéf de la commune VI selon la résidence de 2018 à 2020

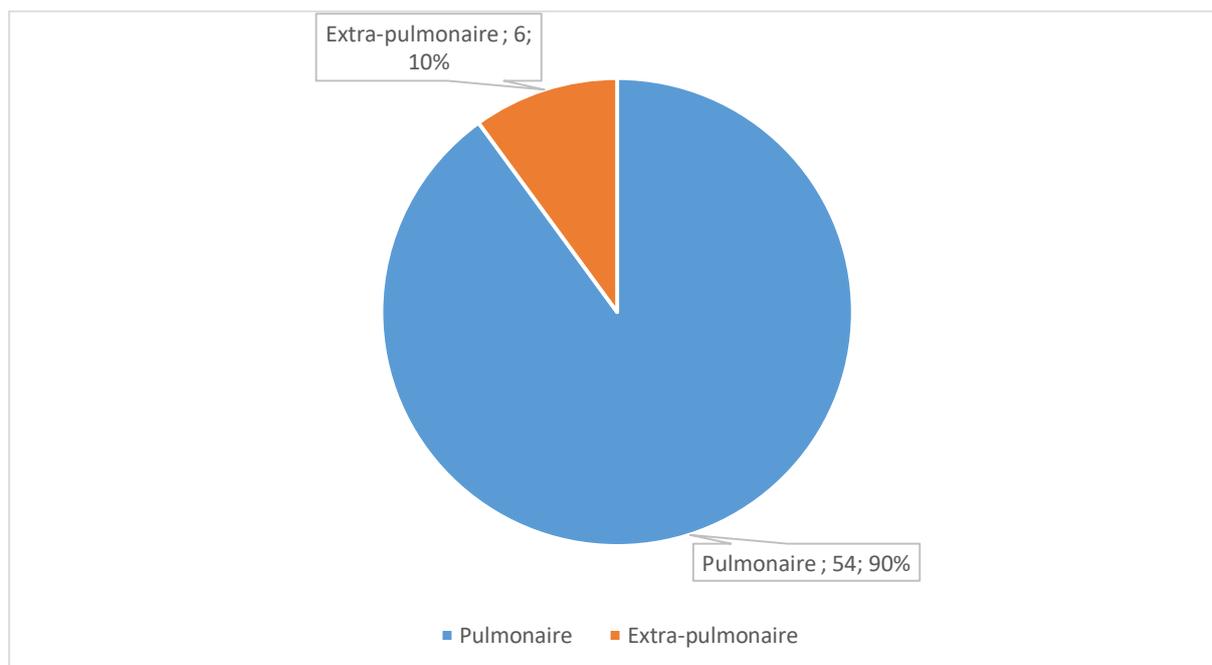
Résidence	Fréquence	Pourcentage
Banankoro	1	1,67
Dianeguella	4	6,67
Faladiè	11	18,33
Magnambougou	13	21,67
Missabougou	1	1,67
Niamankoro	2	3,33
Niamana ATTbougou	5	8,33
Senou	7	11,67
Sogoniko	3	5
Sokorodji	1	1,67
Yirimandjo	12	20,00
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>



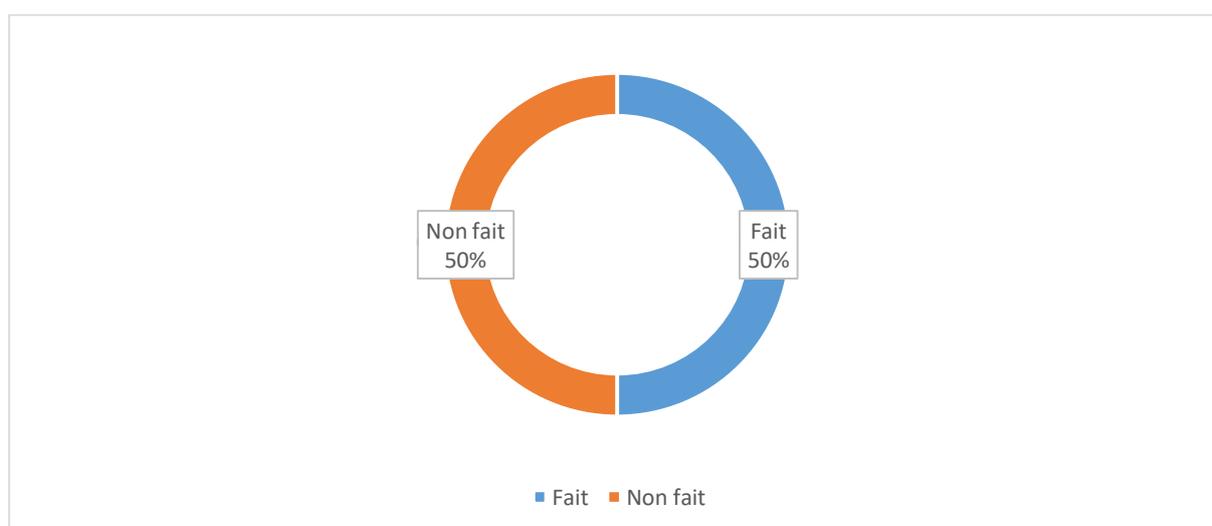
**Figure 3** : Répartition des patients perdus de vue au CSRéf de la commune VI selon la profession de 2018 à 2020.

**Tableau III** : Répartition des patients perdus de vue au CSRéf de la commune VI selon le statut sérologique de 2018 à 2020

Statut sérologique	Fréquence	Pourcentage
Inconnu	7	11,67
Négatif	45	75
Positif	8	13,33
Total	60	100



**Figure 4** : Répartition des patients perdus de vue au CSRéf de la commune VI selon le type de Tuberculose de 2018 à 2020



**Figure 5** : Répartition des patients perdus de vue au CSRéf de la commune VI selon le contrôle du deuxième mois de 2018 à 2020