

## FREQUENCE ET ETIOLOGIES DES PATHOLOGIES PLEURALES AU CHNU DE FANN (DAKAR).

### *Frequency And Aetiologies Of Pleural Diseases At Fann University Hospital (Dakar)*

Maïmouna Fafa Cissé<sup>1</sup>, Ornella Jessy Mbevo Zeunepop<sup>1</sup>, Samba Niang<sup>2</sup>, Fatimata Binetou Rassoule Mbaye<sup>1</sup>, Khady Thiam<sup>1</sup>, Nafissatou Oumar Touré<sup>1</sup>, Yacine Dia Kane<sup>3</sup>.

AFFILIATIONS : <sup>1</sup> Service de pneumologie, Centre Hospitalier National Universitaire de Fann, Dakar, Sénégal ; <sup>2</sup> Service de pneumologie, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Saint-Louis, Sénégal ; <sup>3</sup> Unité de pneumologie, Centre Hospitalier National Universitaire de Dalal Jam, Dakar, Sénégal

**AUTEUR CORRESPONDANT : Maïmouna Fafa Cissé** Service de pneumologie, CHNU de Fann Dakar, Sénégal ; Email : mainette50@hotmail.com Téléphone : +221 77 655 01 88

### RESUME

**Objectifs :** Décrire la fréquence et les étiologies des pathologies pleurales prises en charge dans un service de pneumologie de référence en Afrique subsaharienne. **Matériels et méthodes :** Il s'agissait d'une étude monocentrique, transversale, avec collecte prospective menée du 1<sup>er</sup> novembre 2021 au 31 octobre 2023, à la Pneumologie du CHNU de Fann. Ont été inclus les patients présentant une pathologie pleurale confirmée par l'imagerie thoracique. Les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, paracliniques et étiologiques ont été analysées. **Resultats :** Une prévalence hospitalière de 6,5 % a été observée. La pleurésie était la pathologie la plus fréquente (75,7%), principalement séro-fibrineuse (65,6%), exsudative (97,7%) et lymphocytaire (74,4%). Les principales étiologies étaient la tuberculose active (54%), les métastases néoplasiques (17,2%) et les pneumopathies bactériennes (12,3%). Le pneumothorax représentait la seconde pathologie (n = 83), le plus souvent unilatéral (97,6%), droit (57,8%), abondant (80,7 %), complet (74,7%) et spontané secondaire (95,2%). Les causes étaient dominées par la BPCO/emphysème (38,6%), la tuberculose active (36,2%). **Conclusion :** Les pathologies pleurales sont fréquentes, avec une prédominance des étiologies infectieuses, notamment tuberculeuse. Leur prise en charge en contexte africain reste limitée par des contraintes diagnostiques, matérielles et humaines. **Mots clés :** Pathologies pleurales ; Fréquence ; Étiologies, Pleurésie tuberculeuse ; Pneumothorax.

### ABSTRACT

**Aims:** To describe the frequency and aetiologies of pleural diseases managed in a reference pulmonology department in sub-Saharan Africa. **Materials and methods:** This was a single-centre, cross-sectional study with prospective data collection conducted from 1 November 2021 to 31 October 2023 in the pulmonology department of Fann University Hospital (Dakar). Patients with pleural diseases confirmed by thoracic imaging were included. Epidemiological, clinical, paraclinical and aetiological characteristics were analysed. **RESULTS:** A hospital prevalence of 6.5% was observed. Pleurisy was the most frequent pleural disease (75.7%), mainly serofibrinous (65.6%), exudative (97.7%) and lymphocytic (74.4%). The main aetiologies were active tuberculosis (54%), neoplastic metastases (17.2%) and bacterial pneumonias (12.3%). Pneumothorax was the second most frequent condition (n = 83), predominantly unilateral (97.6%), right side (57.8%), large (80.7%), complete (74.7%) and secondary spontaneous (95.2%). The leading causes were COPD/emphysema (38.6%) and active tuberculosis (36.2%). **Conclusion:** Pleural diseases are frequent in pulmonology practice, with a predominance of infectious aetiologies, particularly tuberculosis. Their management in African settings remains limited by diagnostic, material and human resource constraints. **Keywords:** Pleural diseases; Frequency; Aetiologies; Tuberculous pleural effusion ; Pneumothorax.

### INTRODUCTION

Les pathologies pleurales regroupent un ensemble hétérogène d'affections comprenant les épanchements pleuraux (pleurésie, pneumothorax), les tumeurs pleurales bénignes et malignes, ainsi que les épaissements pleuraux ou pachypleurites. Leurs étiologies sont multiples et incluent des causes inflammatoires, auto-immunes, infectieuses, néoplasiques, environnementales professionnelles ou domestiques, iatrogènes et traumatiques [1, 2].

L'identification de ces étiologies constitue un défi diagnostique, en particulier dans les pays à ressources limitées, où l'accès aux moyens d'exploration spécialisés demeure restreint. En Afrique subsaharienne, les données

disponibles restent rares, hétérogènes, majoritairement issues d'études monocentriques hospitalières, souvent centrées sur les pleurésies. Cette insuffisance de données uniformes limite une évaluation globale et objective du profil épidémiologique et étiologique des pathologies pleurales. Dans cette perspective, cette étude visait à déterminer la fréquence, les types ainsi que les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, paracliniques et étiologiques des pathologies pleurales prises en charge au service de pneumologie du CHNU de Fann.

### MATERIEL ET METHODES

**Type et cadre de l'étude :** Il s'agissait d'une étude observationnelle descriptive,

monocentrique, transversale à recueil prospectif des données, menée du 1er novembre 2021 au 31 octobre 2023 au service de pneumologie du Centre Hospitalier National Universitaire (CHNU) de Fann à Dakar, centre de référence pour les pathologies respiratoires au Sénégal.

**Population d'étude :** La population source était constituée de l'ensemble des patients reçus en consultation externe durant la période d'étude. Ont été inclus de façon exhaustive tous les patients de plus de 18 ans présentant une pathologie pleurale confirmée par l'imagerie thoracique (radiographie standard et/ou tomodensitométrie), incluant les pleurésies, pneumothorax, hydropneumothorax et épaississements pleuraux avec ou sans épanchement. Ont été exclus les patients non coopératifs et ceux perdus de vue avant confirmation étiologique.

**Variables étudiées :** Les données recueillies concernaient les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, paracliniques et étiologiques des patients.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide des logiciels Epi Info version 7 et Microsoft Excel. Les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs et en pourcentages, et les variables quantitatives en moyennes  $\pm$  écart-type ou en médianes avec extrêmes.

**Considérations éthiques :** L'étude a été conduite conformément aux principes de la Déclaration d'Helsinki. Il s'agissait d'une étude observationnelle n'impliquant aucune intervention supplémentaire par rapport à la prise en charge habituelle des patients.

Les données ont été recueillies de manière anonyme à partir des dossiers médicaux en garantissant la confidentialité des informations.

L'autorisation de réalisation de l'étude a été obtenue auprès des responsables du service de pneumologie du CHNU de Fann.

## RESULTATS

Durant la période d'étude, les pathologies pleurales ont représenté 409 cas parmi les 6292 patients reçus en consultation externe, correspondant à une fréquence de 6,5 %. Parmi eux, 345 (84,35%) ont été définitivement retenus pour notre étude.

**1. Caractéristiques générales :** Une prédominance masculine était notée quel que soit le type de pathologie pleurale (72,5%), avec un sex-ratio de 2,6. L'âge médian était de 44 ans avec des extrêmes de 15 et 92 ans.

La majorité des patients exerçait une activité (90,15 %). Les catégories socio-professionnelles les plus représentées étaient les commerçants (15,4 %), les élèves/étudiants (12,5%), les femmes au foyer (11,9 %) et les chauffeurs (10,1%). La pleurésie constituait la pathologie pleurale la plus fréquente (**n = 261 ; 75,7 %**),

suivie du pneumothorax (**n = 83 ; 24,1 %**). (**Figure 01**).

Les étiologies étaient dominées par les causes infectieuses (62,1 %), avec une prédominance de la tuberculose active (49,5 % des cas) (**Tableau I**).

Un seul cas de pachypleurite isolée a été observé, correspondant à une séquelle de tuberculose pleurale.

Les examens les plus contributifs au diagnostic étiologique étaient le GeneXpert MTB/RIF et la biopsie pleurale (à l'aveugle, échoguidée ou par thoracoscopie), avec des rentabilités respectives de 78%, 66,7% et 100%.

**2. Les épanchements pleuraux liquidiens et mixtes :** Chez les patients présentant un épanchement pleural liquidien ou mixte, le sex-ratio était de 2,2, avec une prédominance des jeunes adultes âgés de 18 à 39 ans (41 %). Les principales catégories socioprofessionnelles concernées étaient les commerçants (14,9 %), les femmes au foyer (14,6 %) et les élèves/étudiants (13,6 %).

Les principaux facteurs de risque identifiés étaient le tabagisme actif (23,75 %), l'exposition professionnelle (23,4 %), principalement aux hydrocarbures (39,3 %), aux métiers agricoles (22,9 %), du bâtiment (21,3 %) et de la transformation des métaux (16,4 %), ainsi que l'exposition domestique (20,7 %), passive au tabac (9,86 %) et la consommation de cannabis (4,6 %).

Le délai médian de consultation était de 31 jours. Les signes fonctionnels étaient dominés par la toux (93,1 %), la dyspnée (89,6 %), la douleur thoracique (88,1 %) et l'altération de l'état général (93,5 %). À l'examen clinique, le syndrome d'épanchement pleural était le plus souvent liquidien (80,8 %) ou mixte (19,2 %).

L'atteinte pleurale était majoritairement unilatérale (89,3 %), prédominant à droite (52,9 %), de moyenne abondance (48,7 %), libre (71,6 %) et associée à une pachypleurite dans 40,2 % des cas. Des lésions parenchymateuses associées étaient observées dans 60,5 % des cas, dominées par le syndrome alvéolaire (34,9 %).

La pleurésie était le plus souvent séro-fibrineuse (65,6 %), non trouble, exsudative (97,7 %) et à prédominance lymphocytaire (74,4 %). Une biopsie pleurale a été réalisée chez 40,9 % des patients, majoritairement selon la technique à l'aveugle (77,3 %).

Dans ce groupe (**Tableau II-III**), la pleurésie non purulente était la forme la plus fréquente (69,4 %), suivie de la pleurésie purulente (11,5 %) et du pyopneumothorax (10,3 %). Les principales étiologies identifiées étaient la tuberculose active (54 %), les métastases néoplasiques (17,2 %) et les pneumopathies bactériennes communautaires (12,3 %).

### 3. Les épanchements pleuraux gazeux :

Concernant le pneumothorax (n = 83), le sex-ratio était de 5,9. L'âge médian des patients était de 50 ans, avec une prédominance de la tranche d'âge de 18 à 39 ans (36,2 %). Les catégories socioprofessionnelles les plus représentées étaient les chauffeurs (16,9 %), les commerçants (16,9 %), les cultivateurs (8,4 %) et les élèves/étudiants (8,4 %).

Les principaux facteurs de risque identifiés étaient le tabagisme actif (57,8%), l'exposition professionnelle (53%) notamment aux hydrocarbures (43,2%), bâtiments (20,5%), métiers agricoles (18,2%), transformations de métaux (15,9%), la consommation de cannabis (14,5%), l'exposition domestique (13,3%), l'exposition passive au tabac (10,84%).

Le délai médian de consultation était de 14 jours. Les signes fonctionnels étaient dominés par la dyspnée (100 %), la douleur thoracique (90,4 %), la toux (90,4 %) et l'altération de l'état général (73,5 %). À l'examen clinique, des signes de mauvaise tolérance étaient notés chez 28,9 % des patients.

Le pneumothorax était majoritairement unilatéral (97,6 %), prédominant à droite (57,8 %), de grande abondance (80,7 %), souvent complet (74,7 %) et rarement associé à une pachypleurite (3,6 %). Dans 97,6 % des cas, il était associé à des lésions parenchymateuses, dominées par des bulles d'emphysème (50,6 %). Le pneumothorax spontané secondaire représentait la forme la plus fréquente (95,2 %), suivi du pneumothorax spontané primitif (2,4 %) et du pneumothorax provoqué (2,4 %).

**[Tableau I].** Les principales étiologies identifiées étaient la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO +/- emphysème (38,6 %), la tuberculose active (36,2 %) et les pneumopathies bactériennes à bacilles Gram négatif nécrosants (7,2 %). Les principales caractéristiques cliniques, radiologiques et étiologiques des patients présentant un pneumothorax sont résumées et comparées dans les **Tableaux III et IV.**

### DISCUSSION

La prévalence hospitalière des pathologies pleurales observée dans notre étude était de 6,5 %. Les données disponibles dans la littérature africaine reposent majoritairement sur des études parcellaires, monocentriques et hospitalières, souvent non représentatives de la population générale et centrées sur des entités pleurales spécifiques. La comparaison des différentes études **[Tableau V]**, met en évidence des disparités importantes, probablement liées à des différences méthodologiques, notamment les biais de sélection, la taille des échantillons et les périodes d'étude.

Dans notre série, les pathologies pleurales étaient dominées par les pleurésies (75,7 %),

tandis que les pneumothorax représentaient une proportion moindre (24 %). Cette répartition est comparable à celle rapportée dans plusieurs études africaines, où les pleurésies constituent la principale cause d'atteinte pleurale.

Indépendamment du type de pathologie pleurale, une prépondérance masculine a été observée, ainsi qu'une forte représentation des jeunes adultes (âgés de 18 à 39 ans). Des résultats similaires ont été rapportés dans diverses études africaines sur les pleurésies **[3-8]** et les pneumothorax **[9-13]**. Cette prédominance masculine et jeune pourrait s'expliquer par une plus grande exposition aux principaux facteurs de risque respiratoires. Elle revêt une importance socio-économique majeure, cette tranche d'âge correspondant à la population active, souvent engagée dans le secteur informel, sans couverture sociale ni revenus stables.

Les pathologies respiratoires partagent fréquemment des facteurs de risque communs. Dans notre étude, pleurésies et pneumothorax présentaient des profils de risque similaires, mais avec des fréquences différentes, notamment : le tabagisme (23,75 % contre 57,8 %), la consommation de cannabis (4,6 % contre 14,5 %), les expositions professionnelles (23,4 % contre 53 %), notamment aux hydrocarbures (39,3 % contre 43,2 %), ainsi que les expositions domestiques (20,7 % contre 13,3 %) principalement à la fumée de combustibles naturels (74,1 %) **[16,17]**.

La tuberculose demeurait la principale cause des pleurésies dans notre contexte, bien que sa fréquence varie selon les études **[Tableau VI]**, en lien surtout avec des différences méthodologiques et diagnostiques. Les pleurésies bactériennes étaient relativement peu fréquentes dans notre série, avec 57 cas recensés sur deux ans, un constat proche de celui rapporté dans une étude menée au Mali **[5]**. Cette faible proportion pourrait être liée à l'amélioration des stratégies de prévention et de prise en charge des infections bactériennes. Les pleurésies néoplasiques occupaient la deuxième place (23,4 %) et concernaient principalement des sujets âgés, conformément aux données de la littérature **[3,4,7]**.

Concernant le pneumothorax, la forme spontanée secondaire était largement prédominante (95,2 %), une tendance également rapportée dans plusieurs études africaines, notamment sénégalaises, tunisiennes et marocaines **[9,11,18]**. Les étiologies étaient dominées par les causes non infectieuses et non tumorales, en particulier la BPCO et l'emphysème (38,6 %). Si la littérature nord-africaine rapporte la BPCO/emphysème comme principale cause du pneumothorax **[11, 12, 18]**, la tuberculose reste prédominante dans de nombreuses études ouest-africaines

en raison de son caractère endémique[9,12,13]. Dans notre étude, ce n'est pas le cas, les causes infectieuses occupant la seconde position (44,6%) avec notamment la tuberculose active (36,2%) et les pneumopathies bactériennes à Germe banal (7,2%). Les causes étaient tumorales dans 3,6% des cas [Tableau VII].

Le délai médian de consultation était plus long pour les pleurésies (31 jours) que pour les pneumothorax (14 jours). Cette différence s'explique par le caractère souvent aigu et mal toléré des pneumothorax, incitant à une consultation rapide, notamment chez des patients présentant une fonction respiratoire déjà altérée. À l'inverse, les pleurésies, souvent liées à des affections chroniques telles que la tuberculose ou les néoplasies, évoluent de manière plus insidieuse, avec une tolérance prolongée des symptômes, en particulier chez les sujets jeunes.

### CONCLUSION

Les pathologies pleurales sont fréquentes en pratique pneumologique et touchent principalement des sujets jeunes de sexe masculin. Elles sont dominées par les pleurésies, tandis que le pneumothorax est moins fréquent, et aucun cas de tumeur pleurale solide n'a été observé dans notre série. Malgré les progrès des moyens diagnostiques et thérapeutiques, leur prise en charge en contexte africain reste confrontée à plusieurs contraintes, notamment le coût des examens, la disponibilité limitée du matériel et l'insuffisance des ressources humaines qualifiées. Ces éléments soulignent la nécessité d'adapter les stratégies diagnostiques et thérapeutiques aux réalités locales.

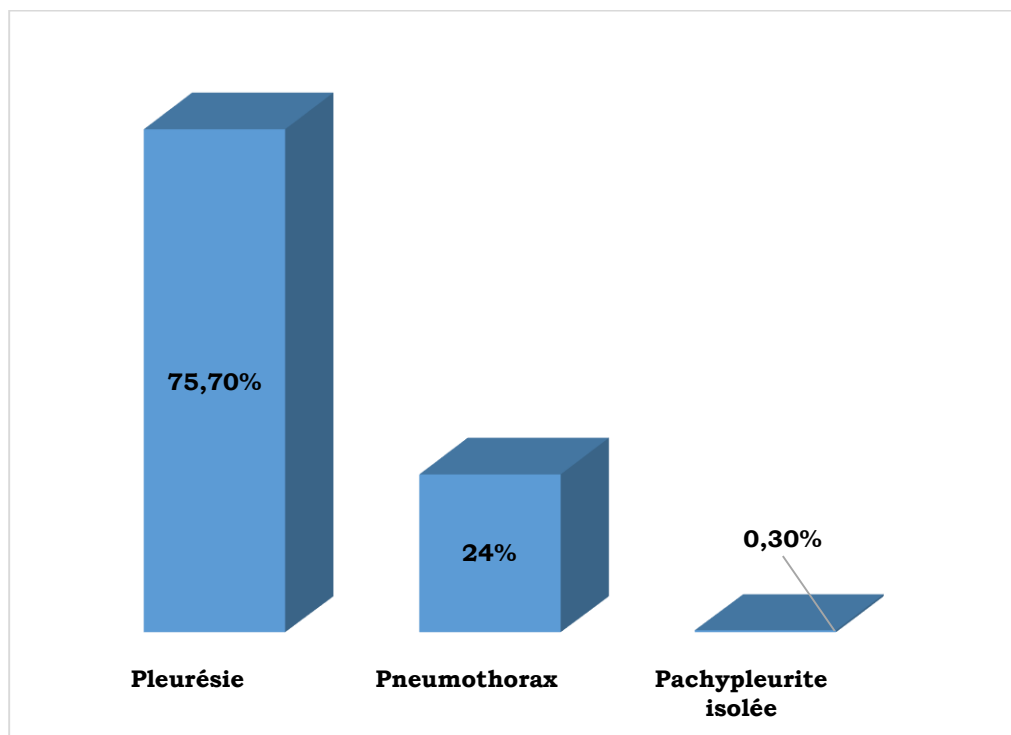
**DECLARATION DE CONFLITS D'INTERETS :** Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en lien avec la réalisation et la publication de ce travail.

**CONTRIBUTION DES AUTEURS :** M.F. Cissé a conçu l'étude, participé à la collecte des données, à l'analyse et à l'interprétation des résultats, et rédigé le manuscrit ; O.J. Mbevo Zeunepopa, M. Soumaré ont contribué à la collecte des données et à l'analyse des résultats ; F.B.R. Mbaye, S. Niang et K. Thiam ont participé à l'interprétation des données et à la révision critique du manuscrit ; N.O. Touré et Y. Dia Kane ont contribué à la supervision scientifique et à la validation finale du manuscrit ; Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

### REFERENCES

- Duysinx B, Corhay JL, Nguyen D, Louis R. Comment j'explore une pathologie pleurale ? *Rev Med Liège*. 2008.
- Greillier L, Peloni JM, Fraticelli A, Astoul P. Méthodes d'investigation de la plèvre. *EMC – Pneumologie*. 2005;3:127–146.
- Diallo S, Hassan M, Sissoko F, M'Baye O, Gomez P. Étiologies des pleurésies dans le service de pneumologie du Point G. *Mali Médical*. 2006;21(4):39–41.
- Ngatoukou R, Ahmet A, Mahamat AB, et al. Profil clinique, étiologique et évolutif des pleurésies au CHU d'Abéché (Tchad). *Health Sciences and Disease*. 2023;24(9).
- Sissoko BF, Soumaré D, Ouattara K, et al. Aspects épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif des pleurésies purulentes au CHU du Point G. *Rev Mal Infectiol Microbiol*. 2015;6:22–27.
- Ogounde NA, Adambounou TAS, Ako AME, et al. Epidemiological and etiological aspects of pyopneumothorax at Lomé (Togo). *J Func Vent Pulm*. 2024;46(15):1–74.
- Efalou P, Aziagbe KA, Kounkongou B, et al. Profils cliniques et étiologiques des pleurésies exsudatives non purulentes au CHU de Kara. *J Rech Sci Univ Lomé*. 2024.
- Ndongo S, Pouye A, Chavey SO, et al. Profil actuel des pleurésies séro-fibrineuses au Sénégal : émergence des pathologies auto-immunes. *Médecine d'Afrique Noire*. 2009;56(11):585–591.
- Ngahane BHM, Dia Kane Y, Diatta A, et al. Étiologies du pneumothorax spontané au Sénégal : étude prospective au CHU de Fann-Dakar. *Med Trop*. 2010;70:505–508.
- Ngakoutou R, Ahmet A, Vadandi V, Nemian M, Dieudonne D, Mbainadji L, Toralta J, Allaway L, Ali Bolti M, Mad-Toingue J. Aspects Épidémiologiques, Cliniques, Étiologiques, Thérapeutiques Et Évolutifs Des Pneumothorax Spontanes Au Service De Médecine Interne Du Centre Hospitalier Universitaire d'Abéché (CHU-A) Au Tchad. *Mali Med*. 2023;38(4):40–44. French. PMID: 39387331..
- Ayari A, Ben Amar J, Zaibi H, et al. Profil étiologique et prise en charge du pneumothorax spontané secondaire. *Rev Mal Respir*. 2016;33:A259.
- Aziagbe KA, Ogounde NA, Dlinga D, et al. Epidemiological, etiological, therapeutic and evolutionary aspects of pneumothorax at the University Hospital of Lomé. *J Func Vent Pulm*. 2022;39(13):1–68.
- Diatta A, Diallo K, Mbaye FBR, et al. Profil radioclinique et étiologique des pneumothorax dans les centres hospitaliers de Ziguinchor (Sénégal). *Rev Mal Respir Actualités*. 2021;13(1):215.
- Souhi H, El Ouazzani H, Janah H, et al. Pyopneumothorax tuberculeux : à propos de 18 cas. *Pan Afr Med J*. 2016;24:26.
- El Kihal H, Msika S, Arfaoui H, et al. Le pyopneumothorax : profil étiologique, thérapeutique et évolutif. *Rev Mal Respir Actualités*. 2021;13(1):165.
- Marant Micallef C, Shield KD, Baldi I, et al. Occupational exposures and cancer: a review of agents and relative risk estimates. *Occup Environ Med*. 2018;75(8):604–614.

17. **Pairon JC**, Clin B. Facteurs de risques professionnels des cancers broncho-pulmonaires : l'amiante comme paradigme. *Rev Mal Respir Actualités*. 2022;14(Suppl 1):2S5-9.
18. **Chaaibate F**, Jabri H, Janah H, Elkhatabi W, Afif MH. Pneumothorax spontané du sujet âgé : à propos de 90 cas. *Rev Mal Respir*. 2017;34:A113.



**Figure 1** : Répartition des patients selon le type de pathologie pleurale

**Tableau I** : Répartition des patients selon l'étiologie de la pathologie pleurale

Etiologie	(n)	(%)
Infectieuse	214	62,1
Tumorale	64	18,5
Non infectieuse Non tumorale	55	15,9
Non retrouvée	12	3,5

**Tableau II : Répartition des patients selon les pathologies pleurales**

Pathologies pleurales		Effectifs (N=345)	Pourcentage (%)
<b>Pleurésie</b>	<b>Non purulente</b>	181	52,5
	<b>Pleurésie purulente</b>	30	8,7
	<b>Pyopneumothorax</b>	27	7,8
	<b>Hydropneumothorax</b>	23	6,7
<b>Pneumothorax</b>	<b>Spontané secondaire</b>	79	22,9
	<b>Spontané primitif</b>	2	0,6
	<b>Pneumothorax provoqué</b>	2	0,6
<b>Pachypleurite isolée</b>		1	0,3

**Tableau III : Comparaison des caractéristiques des patients selon la pathologie pleurale présentée**

Caractéristiques des patients	Pleurésies (75,7%)	Pneumothorax (24%)
<b>Sex-ratio</b>	<b>2,2</b>	<b>5,9</b>
<b>Âge médian</b>	<b>42 ans</b>	<b>50 ans</b>
<b>Tranche d'âge prédominante</b>	<b>[18 à 39 ans]</b>	<b>[18 à 39 ans]</b>
<b>Catégories socio-professionnelles se démarquant</b>		
Chauffeurs		(16,9%)
Commerçants	(14,9%)	(16,9%)
Femmes au foyer/ménagères	(14,6%)	
Elèves/Étudiants	(13,6%)	(8,4%)
Cultivateurs		(8,4%)
<b>Principaux facteurs de risque de pathologies pulmonaires et antécédents respiratoires</b>		
Tabagisme actif	(23,75 %)	<b>(57,8%)</b>
Exposition professionnelle	(23,4%)	<b>(53%)</b>
Hydrocarbures	(39,3%)	<b>(43,2%)</b>
Métiers agricoles	<b>(22,9%)</b>	(18,2%)
Bâtiments	(21,3%)	(20,5%)

Transformations de métaux	(16,4%)	(15,9%)
Exposition domestique	<b>(20,7%)</b>	(13,3%)
Exposition passive au tabac	(9,86%)	(10,84%)
Consommation de cannabis	(4,6%)	<b>(14,5%)</b>
<b>Délai médian de consultation</b>	<b>31 jours</b>	14 jours
<b>Signes fonctionnels et généraux</b>		
Toux	(93,1%)	(90,4%)
Dyspnée	(89,6%)	(100%)
Douleur thoracique	(88,1%)	(90,4%)
Altération de l'état général	(93,5%)	(73,5%)
Signes d'intolérance hémodynamique	<b>(57,1 %)</b>	<b>(69,9 %)</b>
<b>Lésions parenchymateuses associées</b>	60,5%	<b>97,6%</b>
<b>Principales étiologies</b>		
BPCO/Emphysème		(38,6%)
Tuberculose active	(54%)	(36,2%)
Néoplasie	(17,2%)	(7,2%).
Pneumopathies bactériennes	(12,3%)	
Indéterminée	(4,6%)	

**Tableau IV : Comparaison des étiologies selon la pathologie pleurale**

Étiologie	Pleurésie (n = 261)	Pneumothorax (n = 83)
Tuberculose active	141 (54,0%)	30 (36,1%)
Métastases néoplasiques	45 (17,2%)	0
Pneumopathie bactérienne à germes banals	32 (12,3%)	6 (7,2%)
Néoplasie pleurale primitive	13 (5,0%)	0
Indéterminée	12 (4,6%)	0
Connectivites	3 (1,1%)	0
Surinfection de séquelles de tuberculose	3 (1,1%)	0
Pathologie sous-phrénique fistulisée	2 (0,8%)	0
Néoplasie pulmonaire excavée	2 (0,8%)	0
Envahissement du canal thoracique	1 (0,4%)	0

BPCO surinfectée	1 (0,4%)	0
Surinfection de PID chronique	1 (0,4%)	0
Insuffisance cardiaque	4 (1,5%)	0
Néphropathie	1 (0,4%)	0
Rupture de bulles d'emphysème (BPCO)	0	32 (38,6%)
Séquelles de tuberculose	0	4 (4,8%)
Bronchectasies sur PID chronique	0	3 (3,6%)
Nodule métastatique excavé	0	3 (3,6%)
Rupture de blebs sous-pleuraux	0	2 (2,4%)
Iatrogène	0	2 (2,4%)
Pneumocystose	0	1 (1,2%)

**Tableau V : Comparaison des prévalences des différents types de pathologies pleurales.**

Type de pathologie pleurale	Pays d'étude	Auteurs	Type d'étude	Nombre de patients	Période d'étude	Prévalence hospitalière
Toutes les pleurésies	Mali	Diallo et al. 2006 [3]	Rétrospective transversale	369	1998–2002 (5 ans)	15,9 %
	Tchad	Ngatoukou et al. 2023 [4]	Rétrospective transversale	305	2015–2019 (5 ans)	2,43 %
	Sénégal	<b>Notre étude</b>	Prospective transversale	261	2021–2023 (2 ans)	4,13 %
Pyopneumothorax	Togo	Ogounde et al. 2024 [8]	Prospective transversale	67	2020–2022 (3 ans)	6,1 %
	Maroc	Souhi et al. 2016 [18]	Rétrospective transversale	18	2005–2009 (6 ans)	
	Sénégal	<b>Notre étude</b>	Prospective transversale	27	2021–2023 (2 ans)	0,43 %
Pneumothorax spontané	Sénégal	Ngahane et al. 2010 [9]	Prospective transversale	73	2005–2006 (1,5 an)	6,93 %
	Togo	Aziagbe et al. 2022 [12]	Prospective transversale	40	2017–2019 (3 ans)	2,38 %
	Algérie	Madouri et al. 2017 [11]	Rétrospective transversale	83	2016–2017 (1 an 10 mois)	10,65 %
	Sénégal	<b>Notre étude</b>	Prospective transversale	83	2021–2023 (2 ans)	1,31 %

Tableau VI : Tableau comparatif des étiologies de pleurésies.

Pays (année)	1 <sup>re</sup> étiologie	2 <sup>e</sup> étiologie	3 <sup>e</sup> étiologie
Mali 2006 – Diallo et al. [3]	Tuberculose (36,6 %)	Bactérienne à germe banal (33,9 %)	Néoplasique (13,3 %)
Tchad 2023 – Ngakoutou et al. [4]	Tuberculose (48,9 %)	Indéterminée (15,3 %)	—
Togo 2024 – Efalou et al. [7]	Tuberculose	Indéterminée	Bactérienne
Sénégal 2021–2023 – Notre étude	Tuberculose (54 %)	Métastases néoplasiques (17,2 %)	Bactérienne (12,3 %)

Tableau VII : Tableau comparatif des étiologies de pneumothorax.

Pays (année)	1 <sup>re</sup> étiologie	2 <sup>e</sup> étiologie	3 <sup>e</sup> étiologie
Sénégal 2010 – Ngahane et al. [9]	Tuberculose (72,6 %)	BPCO (17,8 %)	Bactérienne à germe banal (4,1 %)
Togo 2022 – Aziagbe et al. [12]	Bactérienne à germe banal (59 %)	Tuberculose (28,2 %)	BPCO (7,7 %)
Tunisie 2016 – Ayari et al. [11]	BPCO	Tuberculose	PID
Sénégal 2021–2023 – Notre étude	BPCO / emphysème (38,6 %)	Tuberculose (36,2 %)	Bactérienne (7,2 %)