

## PROFILS EPIDEMIOLOGIQUES CLINIQUES ET ETIOLOGIQUES DES PLEURESIES CHEZ LES PATIENTS HOSPITALISES DANS LE SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE DE L'HGRN DE N'DJAMENA AU TCHAD: A PROPOS DE 130 CAS

*Clinical and etiological epidemiological profiles of hospitalized pleurisia in the pneumo-phtisiology department at N'Djamena's National Reference General Hospital, Chad.*

NGakoutou R<sup>a,b</sup>, Allawaye L<sup>a</sup>, Ahamat A<sup>a</sup>, Mahamat Ali Boltia, Joseph Mada<sup>a</sup>, Adjougoulta Koboye Danda<sup>a</sup>, Mihimit A<sup>a</sup>.

Faculté des Sciences de la Santé Humaine (N'Djamena) et Hôpital Général de Référence Nationale (N'Djamena)

**Auteur correspondant** : Dr NGAKOUTOU RANGAR (ngakoutou\_rangar@yahoo.fr); Tell 0023566748051 Email: ngakoutou\_rangar@yahoo.fr

### RESUME

**Introduction** : Les pleurésies constituent l'un des motifs fréquents d'hospitalisation au service de Pneumo-phtisiologie. Leurs étiologies sont diverses. L'objectif de notre étude était de déterminer les profils épidémiologiques cliniques et étiologiques des pleurésies hospitalisées au service de Pneumo-phtisiologie afin d'améliorer leur prise en charge. **Sujets et Méthodes** : Nous avons mené une étude rétrospective descriptive couvrant une période de 1 an allant du 01 janvier au 31 décembre 2018 colligeant les données épidémiologiques cliniques, et étiologiques des patients hospitalisés pour exploration d'un épanchement pleural. **Résultats** : Notre étude couvrait la période de janvier à décembre 2018 dans le service de pneumo-phtisiologie de l'hôpital général de référence nationale de N'Djamena et portait sur tous les dossiers des patients adultes hospitalisés. Au total, 963 patients dont 130 cas de pleurésie (13,6%), avec une sex-ratio de 1,5. Plus de la moitié (54%) des patients étaient VIH+ et l'âge moyen des patients était de 36,30 (±14 ans). Les principaux antécédents étaient tabagique (38,5%) et éthylique (43,1%). Les signes généraux dominants étaient la fièvre (95,4%), l'asthénie (83%), et l'amaigrissement (81%). Les manifestations cliniques étaient dominées par les douleurs thoraciques (90,8%) et la toux (85%). La ponction pleurale était pratiquée chez tous les patients. L'aspect du liquide pleural était jaune citrin dans 96% des cas, purulent dans 13 % des cas et séro-hématique dans 5% des cas. La biopsie pleurale réalisée chez 25 patients retrouvait une tuberculose dans 28 % des cas suivie des de l'adénocarcinome dans 16% des cas, et le carcinome épidermoïde dans 11% bactériennes dans 4% des cas. **Conclusion** : Dans notre série, les étiologies des pleurésies sont dominées par la tuberculose. Nous insisterons sur la recrudescence de cette affection dans ce contexte de VIH nécessitant une prise en charge thérapeutique précoce et adaptée. Cependant, le retard du diagnostic peut engager le pronostic vital. **Mots clés** : **Pleurésies, Epidémiologie, Clinique, Etiologie, Tchad.**

### ABSTRACT

**Introduction**: Pleurisy is one of the frequent reasons for hospitalization in the pneumo-phtisiology department. Their etiologies are diverse. The objective of our study was to determine the clinical and etiological epidemiological profiles of hospitalized pleurisia in the pneumo-phtisiology department in order to improve their management. **Subjects and Methods**: We conducted a descriptive retrospective study covering a 1-year period from January 01 to December 31, 2018 collecting clinical and biological epidemiological data from hospitalized patients for exploration of pleural effusion. **Results**: Our study covered the period from January to December 2018 in the pneumo-phtisiology department of the N'Djamena National Reference General Hospital and covered all cases of adult patients in hospital. A total of 963 patients including 130 cases of pleurisy (13.6%), with a sex ratio of 1.5. More than half (54%) patients were HIV-30 and the average age of patients was 36.30 (±14 years). The main history was smoking (38.5%) ethyl (43.1%). The dominant general signs were fever (95.4%), asthenia (83%), and weight loss (81%). Clinical manifestations were dominated by chest pain (90.8%) cough (85%). Pleural puncture was performed in all patients. The appearance of pleural fluid was citrin yellow in 96% of cases, purulent in 13% of cases and sero-hematic in 5% of cases. Pleural biopsy performed in 25 patients found tuberculosis in 28% of cases followed by adenocarcinoma in 16% of cases, and squamous cell carcinoma in 11% bacterial in 4% of cases. **Conclusion**: In our series, the etiologies of pleurisy are dominated by tuberculosis. We will stress the resurgence of this condition in this context of HIV requiring early and appropriate therapeutic management. However, delayed diagnosis can be life-threatening. **Keywords**: **Pleurisies, Epidemiology, Clinic, Etiology, Chad.**

### INTRODUCTION

La pleurésie se définit comme la constitution d'une collection liquidienne dans la grande cavité pleurale, libre ou cloisonnée en dehors

de tout traumatisme et de toute manœuvre instrumentale.

La présence de ce liquide dans la cavité pleurale peut poser des problèmes de diagnostic étiologique, qui peuvent être exacerbés en Afrique par l'insuffisance du

plateau technique [1]. Les études consacrées à la pleurésie retrouvent une étiologie dominée par la tuberculose [2, 3], en Afrique. Cette situation est renforcée par la forte endémicité du VIH. Alors que dans les pays développés, l'étiologie est dominée par les causes néoplasiques et les maladies du système [4].

Le diagnostic clinique repose sur le syndrome pleurétique et paraclinique sur la radiographie thoracique standard et parfois l'échographie. La confirmation se fait par la ponction pleurale. Mais l'étiologie est très difficile dans notre contexte où on note une insuffisance de plateau technique, elle est orientée par la clinique, l'aspect macroscopique et l'évolution clinique et paraclinique sous traitement.

Du point de vue épidémiologique la prévalence de la pleurésie en milieu pneumologique est de 15,9% au Mali, 14% au Maroc [5], 13,82% au Burkina Faso [6].

Au Tchad aucune étude n'a été faite pour savoir la fréquence, et aussi l'impact du VIH sur son évolution, et sur son épidémiologie. C'est pourquoi il nous a paru opportun, de faire un point sur l'épidémiologie de cette pathologie qui est fréquente au service de pneumo-phtisiologie afin d'améliorer sa prise en charge.

Pour mener cette étude nous nous sommes fixés comme objectif de décrire les aspects épidémiologiques et diagnostics des pleurésies en vue d'améliorer sa prise en charge dans le service de Pneumo-phtisiologie.

## SUJETS ET METHODE

Notre étude s'est déroulée au service de Pneumo-phtisiologie de l'Hôpital Général de Référence Nationale de N'Djaména (HGRN).

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive réalisée à partir des dossiers des patients hospitalisés dans le service durant la période allant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2018.

Ont été inclus tous les patients hospitalisés dans le service pour pleurésie durant la période d'étude.

Pour chaque malade, une fiche de recueil de données a été établie et les données sociodémographiques, cliniques, paracliniques étiologiques et évolutives ont été consignées dans une fiche. La saisie et le traitement des données ont été faits sur le tableur Excel 2007. L'analyse a été faite sur le logiciel SPSS.12 version française. Le test de Khi-2 au seuil de 5% a été utilisé pour la comparaison des résultats.

## RESULTATS

Sur la période, 963 patients étaient hospitalisés dans le service de pneumo-phtisiologie dont 130 étaient atteints de pleurésie soit une prévalence de 13,5%. L'âge moyen de nos patients était de 36,30 ±14 ans avec des extrêmes de 15 et 80 ans. On

observait une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,5.

**FIGURE 1 :** Répartition des patients selon les tranches d'âge

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 25-34 ans avec 52 patients (40%)

**TABLEAU I: Répartition des patients selon leurs antécédents médicaux.**

Parmi les antécédents médicaux, on notait 13 cas d'antécédent de tuberculose pulmonaire soit 10%, dont 2 patients avaient bien conduit leur traitement. La notion de contagement tuberculeux était retrouvée chez 53 cas soit 40,9% (tableau IV).

**TABLEAU II :** Répartition des patients selon le caractère de la toux

Nous avions enregistré 111 patients présentant une toux, dont 50,4% étaient une toux sèche 49,6% une toux productive.

**TABLEAU III :** Répartition des patients en fonction des signes généraux

Les signes généraux étaient dominés par la fièvre (95,4%), l'asthénie (83,1%) et l'amaigrissement (81%).

**FIGURE 2 :** Répartition des patients selon le siège radiologique de l'épanchement pleural

La radiographie thoracique avait montré plus des cas d'épanchements pleuraux à droite (65,4%) qu'à gauche (25,4%). Dans 9,2% de cas, la lésion était bilatérale.

Par ailleurs, parmi les 130 patients colligés dans cette étude, 70 avaient une sérologie VIH positive soit (54%) cependant, l'examen cyto bactériologique du liquide pleural était réalisé chez 80 patients et 7 étaient BAAR positif. Par contre, une prédominance lymphocytaire était notée chez 68 patients (80%), et la chimie nous avait noté un taux de protide supérieur à 30g/l chez 74 patients (92,5%).

**TABLEAU IV :** les aspects macroscopiques du liquide pleural selon l'étiologie

Les épanchements à liquide clair jaune citrin avaient dans la plupart de cas une étiologie tuberculeuse (87,7%).

**TABLEAU V :** Répartition des patients selon les schémas thérapeutiques

Les traitements médicaux institués étaient en majorité les antituberculeux (90%) suivis des corticoïdes (48,5%) et des antibiotiques non spécifiques (43,1%).

L'évolution était favorable chez 111 (85,3%). Des cas de complications ont été enregistrés et 11 cas de décès étaient enregistrés (8,4%)

## DISCUSSION

La prévalence de la pleurésie dans notre étude était de 13,5%. Cette prévalence des pleurésies est variablement appréciée dans la littérature où il apparaît que le taux le plus bas, de l'ordre de 8,5%, a été noté par **Koffi et coll.** [7] en Côte d'Ivoire.

A l'inverse, des prévalences proches de notre série ont été observées par d'autres auteurs africains. C'est ainsi que **Ouedraogo et coll.**

[6] au Burkina Faso, dans une étude portant sur 215 cas de pleurésies, avaient retrouvé une prévalence de 13,82%;

Par ailleurs, **Asriri et coll. [5]** dans leur étude au Maroc en 2007 portant sur 200 cas de pleurésies, avaient obtenu une prévalence de 14% ; et **Diallo et coll. [2]** dans leur étude réalisée à Bamako au Mali en 2007, portant sur 369 cas de pleurésies, avaient trouvé une prévalence de 15,9%.

Cette différence des prévalences serait due à l'augmentation des tuberculoses extra pulmonaires, soutenues par le VIH dans notre service.

L'âge moyen des patients dans notre étude était de 36,30 ans. Pour **Diallo et coll. [2]**, l'âge moyen des patients était de 41 ans avec des extrêmes allant de 5 à 86 ans, la tranche d'âge de 30- 39 ans était la plus représentée avec 20,8% des cas. Cependant pour **Ramus et coll. [4]**, les moyennes d'âge se situaient entre 65 et 71 ans. Ces différences dans les moyennes d'âge pourraient s'expliquer par le fait qu'en Europe l'étiologie la plus fréquente de pleurésie est d'ordre néoplasique. Celle-ci se manifeste généralement à un âge avancé, vers les 60 ans. Tandis qu'en Afrique, la tuberculose est la cause principale de pleurésies, la primo-infection se fait très jeune en raison de la forte endémie tuberculeuse.

Par ailleurs, 13 de nos patients ont un antécédent de tuberculose soit 10%, dont 2 seulement ont bien conduit leur traitement, cela serait dû à une mauvaise observance thérapeutique liée à une amélioration clinique après quelques semaines de traitement, mais aussi à la longue chaîne d'attente pour prendre les médicaments. Donc les malades ne viennent pas chercher les médicaments. Cependant, **Sidiya et coll. [1]** au Sénégal, travaillant sur 103 patient avaient retrouvé un antécédent de tuberculose chez 15 préentaient.

L'apparition de la pleurésie secondaire à une tuberculose pulmonaire peut être liée à une fistulisation d'un foyer parenchymateux dans la cavité pleurale

Les signes généraux sont dominés par le syndrome d'imprégnation tuberculeuse qui est la principale étiologie. La tuberculose a été retrouvée chez 96% de nos patients. Ce taux est inférieur à celui obtenu par **Ouattara et coll [8]** en Côte d'Ivoire (100%), mais, supérieur à celui de **Sidiya et coll. [1]** (91%) au Sénégal et de **Asriri et coll. [5]** (81%) au Maroc.

Cette différence serait due à la prédominance des étiologies infectieuses dans les différentes études.

L'aspect macroscopique jaune citrin était plus rencontré dans notre série soit 96%. Ce taux se rapproche des autres études africaines. C'est ainsi que **Asriri et coll. [5]** au Maroc et **Gbadamassi et coll. [3]** avaient obtenu

chacun 81% des cas. Par contre, des taux légèrement inférieurs ont été obtenus par **Ouedraogo et coll. [6]** soit 63,15% et **Diallo et coll. [2]** soit 60% respectivement au Burkina Faso et au Mali. Ces taux sont toujours en rapport avec une étiologie tuberculeuse qui est la principale cause des pleurésies à liquide jaune citrin.

L'examen bactériologique du liquide pleural était rivaltat positif dans 17 cas soit un pourcentage de 13% avec *Staphylococcus aureus* 8 cas, *Streptococcus pneumoniae* 5 cas, *Pseudomonas aeruginosa* 3 cas et *Enterobacter* 1 cas. Ces principaux germes retrouvés par ordre de fréquence décroissante dans notre étude étaient *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Enterobacter*. Ces mêmes germes sont retrouvés à des ordres de fréquence variable dans les différentes études [9,10]. Si pour d'autres germes, il n'existe pas encore de vaccin, la généralisation de la vaccination anti-pneumococcique chez l'enfant (Prevenar 10 ou 13 puis Pneumo 23) pourrait permettre une réduction de l'incidence de ce germe dans les étiologies bactériennes des pleurésies.

La prévalence du VIH était de 54%. Ce taux se rapproche de celui obtenu par **Gbadamassi et al. [3]** au Togo et **Diallo et al. [2]** au Mali qui ont trouvé chacun un taux de 56%. Cependant, notre prévalence est supérieure à celle de **Ndongo et al. [11]** au Sénégal qui avaient obtenu un taux de 7,4%, mais, inférieur à celle de **Ouedraogo et coll. [6]** qui avaient rapporté une prévalence de 63,15%. Cette différence pourrait s'expliquer par la prévalence du VIH dans la population générale du lieu d'étude.

Le siège de l'épanchement était prédominant t à droite chez 85 patients (65,38%). Cette prédominance droite était notée également chez **Ouedraogo et coll. [6]** 50,66%, **Rouetbi et coll. [12]** 52% et **Diallo et coll. [2]** 55% respectivement au Burkina Faso, en Tunisie et au Mali. Cette prédominance droite pourrait s'explique par la prédisposition anatomique du poumon droit aux infections.

La ponction biopsique pleurale à l'aveugle était réalisée chez 19,2% (n=25) de patients dans notre étude et l'histologie montrait des granulomes epithelio-giganto-cellulaire tuberculeux chez 28% d'entre eux, un carcinome épidermoïde dans 11% des cas un adénocarcinome dans 16% des cas.

Par ailleurs, dans notre série, 80 patients avaient bénéficié de l'examen cytbactériologique de liquide pleural et cela avait permis la mise en évidence de bacille de Koch dans le liquide pleural dans 7 cas (5,4%). Ce faible taux d'isolement de BK dans le liquide pleural était également noté par **Domoua [13]** où l'isolement de BK était positif dans 3 cas sur 63 prélevés.

La répétition des prélèvements et la culture dans le milieu de Loewenstein-Jensen pourraient augmenter l'isolement du BK.

Dans notre série, la prédominance étiologique était tuberculeuse avec **87,7%** des cas. Le diagnostic de la tuberculose était apporté par la mise en évidence du bacille de Koch dans le liquide pleural dans 7 cas, dans les crachats d'expectoration dans 17 cas et dans 90 cas d'une amélioration clinique et radiologique sous traitement antituberculeux.

**Gbadamassi et coll. [3]** avaient posé le diagnostic de tuberculose dans 14% sur l'isolement de BK dans le crachat et dans 80,5% sur la base d'une bonne réponse au traitement antituberculeux. Cela est dû au faible plateau technique pour le diagnostic rapide de la pleurésie tuberculeuse conduisant de fois à des errances thérapeutiques qui sont parfois dramatiques pour les patients.

Sur le plan thérapeutique, les antituberculeux étaient utilisés chez la plupart des patients selon les contextes cliniques (syndrome d'imprégnation tuberculeux) et paracliniques (lésions radiologiques évocatrices et formule lymphocytaire du liquide pleural). Chez certains patients, les antituberculeux étaient instaurés après échec au traitement antibiotiques non spécifiques. Ces antituberculeux étaient associés aux ponctions drainages. Le schéma thérapeutique était 2RHZE /4RH. Les corticoïdes étaient utilisés pour faciliter la résorption du liquide pleural d'une part et pour améliorer la dyspnée d'autre part.

Sur le plan évolutif, la majorité de nos patients ont une radiographie normale ou quasi normale après 2 mois de traitement. Le taux de létalité était 8,4% principalement chez les malades séropositifs. Ce taux était inférieur de celui d'**Ouedraogo et coll. [6]** (15,2%) et de **Diallo et coll. [2]** (21%).

## CONCLUSION

Les pleurésies constituent un problème médical courant surtout étiologique dans notre service. Les étiologies infectieuses sont les plus fréquentes. Elles deviennent être graves en cas de retard diagnostic ou en cas de comorbidités associées et nécessitent une exploration exhaustive même si le diagnostic clinique est évident.

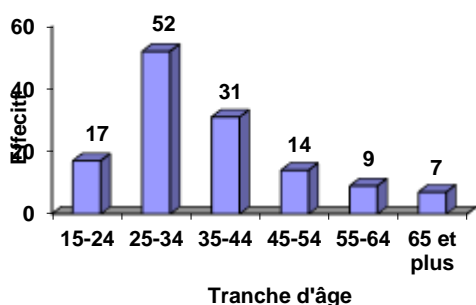
**Conflit d'intérêt :** Les auteurs ont déclaré n'avoir aucun conflit d'intérêt potentiel en rapport avec le thème de l'article.

## REFERENCES

1. **SIDIYA O.** les pleurésies sero-fibrineuses en médecine interne : Etude rétrospective à propos de 106 cas. Thèse Méd, Dakar 2007; N°1.
2. **DIALLO S, HASSAN M, SISSOKO F, M'BAYE O, GOMEZ P.** Aspects épidémiologiques, étiologiques et évolutifs des pleurésies dans le

service de pneumologie du point G. Méd Afr Noire, 2007; 54 (7) : 365-8.

3. **GBADAMASSI AG, HOUNKPATIN A., TIDJANI O.** Pleurésies infectieuses une étude de 382 cas à Lomé. Rev Mal Respi, vol24 HS1 ; janv 2007 : 133-4.
4. **RAMUS P, FREROUR P.** L'étiologie des pleurésies, modifications survenues en 10 ans. Bord. Prat.1997; 89: 1301-7.
5. **ASRIRI A, MAHMAL A.** Les pleurésies dans un service de pneumologie : à propos de 200 cas. Rev Mal Respir vol 2006 (23 N° HS1) j ; 89-90.
6. **OUEDRAOGO M, OUEDRAOGO SM, ZOUBGA AZ, BADOUM G, ZIGANIE A, BAMBARA M. et al.** Aspects épidémiocliniques de la pleurésie séro-fibrineuse au Centre Hospitalier National Yalgado Ouedraogo. Med Afr Noire 2000; 47: 8-9.
7. **KOFFI N, AKA-DANGUY E, KOUASSI B, NGOM A, BLEHOU D. J.** Les étiologies des pleurésies en milieu africain : l'expérience du service de pneumologie de Cocody (Abidjan Cote d'Ivoire) Rev. Pneumol. Clin. 1997; 53 : 196-206.
8. **OUATTARA B, KADJO K, KRA O.** les étiologies des pleurésies a liquide clair dans le service de médecine interne du CHU de Treichville (Cote d'Ivoire). Rev. Int. Sc. Méd 2007 ; 9(1) : 20-4.
9. **F KOUETA, SO OUEDRAOGO / YUGBARE, G OUEDRAOGO, D NGARDJIBEM.** Pleurésie chez l'enfant : aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs au centre hospitalier universitaire pédiatrique Charles de gaulle de Ouagadougou (Burkina Faso). Clinics in Mother and Child Health Vol. 8 Ouagadougou 2011.
10. **NDIAYE O, A DIACK-MBAYE, M BA, A SYLLA, HD SOW, M SARR, M FALL.** Pleurésies purulentes à staphylocoque doré de l'enfant. Expérience de l'hôpital d'enfants Albert- Royer du CHU de Fann à Dakar, Santé,2000 ; 10: 93-96.
11. **NDONGO S, POUYE A, CHAVEY SO, KA MM, DIOP TM.** Profil actuel des pleurésies sérofibrineuses au Sénégal. Med Afr Noire 2009; 56 (11): 585-91.
12. **ROUETBI N, DAAMI M, SBOUTI L, BATTIKH MH, BRAHAM W, HERGLI W et al.** Aspects étiologiques des pleurésies. Rev Mal Respi , vol 21 N°HS1 janv 2004 ; 80-1.
13. **DOMOUA K, DAIX T, COULIBALY G, BAKAYOKO A, KASSI A, BATH K, et al.** Étiologies des pleurésies chez les patients infectés par le VIH à Abidjan, Côte-d'Ivoire. Bull Soc Pathol Exot 2006; 99 (1) 6-15.



**Figure 1 :** Répartition des patients selon les tranches d'âge

**TABLEAU I :** Répartition des patients selon leurs antécédents médicaux.

Antécédents	Oui		Non		Total	
	n	%	n	%	n	%
Tuberculose	13	10	117	90	130	100
Notion de contagé	53	40,9	77	59,1	130	100
Diabète	2	1,5	128	98,5	130	100
HTA*	1	0,7	129	99,3	130	100

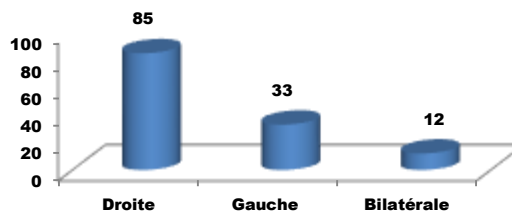
\*hypertension artérielle

**TABLEAU II :** Répartition des patients selon le caractère de la toux

Toux	n	%
Sèche	56	50,4
Productive	55	49,6
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100</b>

**TABLEAU III :** Répartition des patients en fonction des signes généraux

Signes généraux	Oui	Non	Total
Fièvre	124 (95,4%)	6 (4,6%)	130 (100%)
Asthénie	108 (83,1%)	22 (16,9%)	130 (100%)
Amaigrissement	106 (81,5%)	24 (18,5%)	130 (100%)
Anorexie	105 (80,8%)	25 (19,1%)	130 (100%)
Sueur nocturne	75 (57,7%)	55 (42,3%)	130 (100%)



**Figure 2 :** Répartition des patients selon le siège radiologique de l'épanchement pleural

**TABLEAU IV :** les aspects macroscopiques du liquide pleural selon l'étiologie

Aspect macroscopique étiologie	Jaune citrin	Purulent	Séro-hématique	Chocolat	Total
Tuberculose	96	13	5	-	114 (87,7%)
Bactérienne	1	4	-	-	5 (4%)
Néoplasique	-	-	2	-	2 (1,5%)
Amibienne	-	-	-	1	1 (0,7%)
Mécanique	6	-	-	-	6 (4,6%)
Non déterminée	1	-	1	-	2 (1,5%)
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>130 (100%)</b>

**TABLEAU V :** Répartition des patients selon les schémas thérapeutiques

Schémas thérapeutiques	N	%
Antituberculeux	117	90
Antibiotiques spécifiques	non 56	43,1
Diurétiques	6	4,6
Corticoïdes	63	48,5
Autres	5	3,8