

*Article original***Aspect épidémiologique-clinique et thérapeutique de l'asthme dans le district sanitaire de Koulikoro**

Epidemiological-clinical and therapeutic aspect of asthma in the health district of Koulikoro

F Sidibe\*<sup>1</sup>, L Cisse<sup>1</sup>, KS Dembele<sup>1</sup>, D Sogoba<sup>2</sup>, Y Toloba<sup>3</sup>**Résumé**

Introduction : Malgré les progrès récents en matière de traitement de la crise d'asthme, elle demeure responsable d'altération de la qualité de vie. L'asthme semble fréquent dans le district sanitaire de Koulikoro, d'où l'intérêt d'apprécier le profil épidémiologique-clinique, thérapeutique des patients asthmatiques.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive, menée à l'unité de pneumo-phtisiologie au centre de santé de référence de Koulikoro du 30 juin 2020 au 31 juillet 2023 (3 ans), portant sur tous les patients reçus en consultation pour crise d'asthme.

Résultats : Pendant la période d'étude 55 asthmatiques ont été enregistrés, soit 12 % de l'ensemble des consultations (N=457). L'âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes de 14 et 75 ans. Le sexe féminin représentait 64% avec un sex-ratio de 0,57. Les ménagères étaient plus représentées 33%. Les sibilants /ronchus et la dyspnée étaient les signes pulmonaires les plus retrouvés dans 93% des cas, suivis de toux productive 75%. Les facteurs déclenchants la crise

d'asthme étaient la fumée domestique 20%. La rhinite allergique 42% était la comorbidité la plus retrouvée. La notion d'automédication par prise de bronchodilatateur de courte durée d'action était observée chez 40% des malades. Tous nos malades ont bénéficié d'une corticothérapie systémique et l'éducation thérapeutique. Le salbutamol en spray a été prescrit chez 96% de nos malades.

Conclusion : Maladie chronique dont le suivi des patients en milieu péri urbain reste un challenge.

Mots-clés : Asthme, crise, district sanitaire, Koulikoro.

**Abstract**

Introduction: Despite recent progress in the treatment of asthma attacks, it remains responsible for impaired quality of life. It is with the aim of assessing the epidemiological, clinical and therapeutic profile and improving the quality of life of asthmatic patients that we initiated this study. Asthma seems common in the Koulikoro health district, hence the interest in assessing the epidemiological-clinical and therapeutic

profile of asthmatic patients.

**Methodology:** We conducted a retrospective and transversal study, carried out at the pneumo-phthysiology unit at the Koulikoro reference health center from during Three years (From June 2020 to July 2023). All cases received during this period were included.

**Results:** During the study period 55 asthmatics were recorded. Asthma Hospital rate was 12% (55/457). The average age was 33 years with extremes of 14 and 75 years. The female gender represented 64% with a sex ratio H/F of 0.57. Housewives were more represented at 33%. Wheezing/ronchus and dyspnea were the most common pulmonary signs found in 93% of cases, followed by productive cough 75%. The triggering factor for the asthma attack was smoke in 20% of cases. Allergic rhinitis (42%) was the most common comorbidity. The self-medication by taking a short-acting bronchodilator was observed in 40% of patients. All of cases was treated by corticosteroids and therapeutic education. Salbutamol spray was prescribed in 96% of cases.

**Conclusion:** Asthma is relatively frequent in Koulikoro health district. Its management remains a challenge in this peri-urban setting.

**Keywords:** Asthma, crisis health district, Koulikoro.

---

## Introduction

L'asthme est reconnu comme un problème de santé publique dans tous les pays quel que soit leur niveau de développement. Malgré les progrès récents en matière de traitement de cette pathologie la crise d'asthme est responsable d'une altération de la qualité de vie entraînant des insomnies et un absentéisme scolaire ou professionnel [1,2].

En 2019, on estimait que 262 millions de personnes souffraient d'asthme et que cette maladie entraînait 455000 décès. Sa prévalence semble se stabiliser dans les pays industrialisés et est en augmentation dans les pays en développement [3,4]. En Côte d'Ivoire, la prévalence en milieu scolaire est passé de 8% en 1988

à 15% en 2000 [5].

Au Mali, la capitale économique connaît une augmentation de la prévalence hospitalière allant de 12,59% en 1981 à 14,09% en 1999 [6]. La ville de Koulikoro est située en périphérie de Bamako et a la particularité d'être une zone semi-urbaine. Compte tenu de la fréquence élevée de l'asthme et l'absence étude de ce genre dans cette localité, nous avons initié ce travail avec pour but de décrire les aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques de l'asthme.

## Méthodologie

**Cadre d'étude :** Le district sanitaire de Koulikoro est la 2e ville administrative du Mali, situé à 60 km de la capitale. Il s'étend sur 7 260 km<sup>2</sup> et compte 307 187 habitants et couvre 23 centres de santé communautaires et 7 structures privées. Le climat est de type soudano-sahélien, caractérisée par une courte saison des pluies et une longue saison sèche de 9 mois très chaude dont la température peut atteindre 44°C. C'est la période que nous rencontrons des cas d'exacerbation d'asthme.

**Lieu d'étude :** L'étude s'est réalisée au centre de santé de référence (CSRef) à l'unité de pneumo-phthysologie.

**Type et période d'étude :** Il s'agissait d'une étude rétrospective et transversale sur une période de 3 ans allant du 28 juin 2020 au 30 juillet 2023

**Population étudiée :** Elle est constituée de patients vus en consultation au CSRef à l'unité de pneumologie au cours de la période d'étude.

### Définitions

**Asthme :** Est une inflammation chronique des voies aériennes par hyperréactivité bronchique. Les symptômes sont peu spécifiques (dyspnée, toux chronique, sifflements respiratoires, oppression thoracique).

**Crise d'asthme :** Majoration des symptômes respiratoires habituels et de l'obstruction bronchique pendant plus de 48 heures.

**Définition de cas :** Est défini comme cas tout patient ayant présenté une crise d'asthme.

**Critère d'inclusion** : tout patient admis à l'unité de pneumologie pour crise d'asthme pendant la période d'étude.

**Critère de non inclusion** : ont été exclus les malades vus en consultation pour une autre pathologie respiratoire. Les patients pour lesquels le dossier était inexploitable.

**Echantillonnage** : Cinquante-cinq (55) malades asthmatiques ont été enregistrés durant la période

**Collecte des données** : Elle s'est effectuée à l'aide du registre de consultation et de dossiers médicaux. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire.

Les paramètres analysés concernent

- Les caractéristiques sociodémographiques ;
- Les aspects cliniques ;
- Les facteurs déclenchants ;
- Les comorbidités ;
- La provenance ;
- Le traitement ;
- Le suivi.

**Traitement des données**

L'analyse des données est faite à l'aide du logiciel EPI INFO 7 français. Le calcul de la moyenne pour les variables quantitatives et la détermination de la fréquence pour les variables qualitatives.

**Résultats**

Durant la période d'étude 55 patients asthmatiques

ont été reçus en consultation sur 457 malades soit une fréquence de 12 %. Nous avons retrouvé 20 hommes (36%) et 35 femmes (64%), avec un sex-ratio de 0,57. L'âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes de 14 et 75 ans. La tranche d'âge comprise entre 14 et 25 ans était la plus représentée 25 patients soit 46%. (Figure 1)

• Répartition des malades selon l'âge

Les ménagères représentaient la classe socio-professionnelle la plus touchée 18/55 (33%), suivi des étudiants /élèves 15/55 (27%) comme indiqué dans le tableau I.

Les facteurs déclenchants la crise étaient l'exposition à la fumée domestique (fumée de bois et d'encens) 20% et à la poussière 19% indiqué dans la figure 2

Les sibilants/ ronchus et la dyspnée étaient les signes cliniques les plus retrouvés 93%.

La comorbidité la plus fréquemment notée chez les patients était la rhinite 23 /55 cas (42%). La population urbaine était majoritaire 40 malades (73%). La notion d'automédication par prise de bronchodilatateur forme spray de courte durée d'action était observée chez 22 malades (40%). Le salbutamol en spray a été prescrit chez 96% des malades. Tous nos malades avaient bénéficié d'une corticothérapie systémique de type dexaméthasone et d'éducation thérapeutique.

Selon la fréquence du suivi, la majorité des patients 62% étaient irrégulièrement suivis pour asthme.

Indiqué dans le tableau II

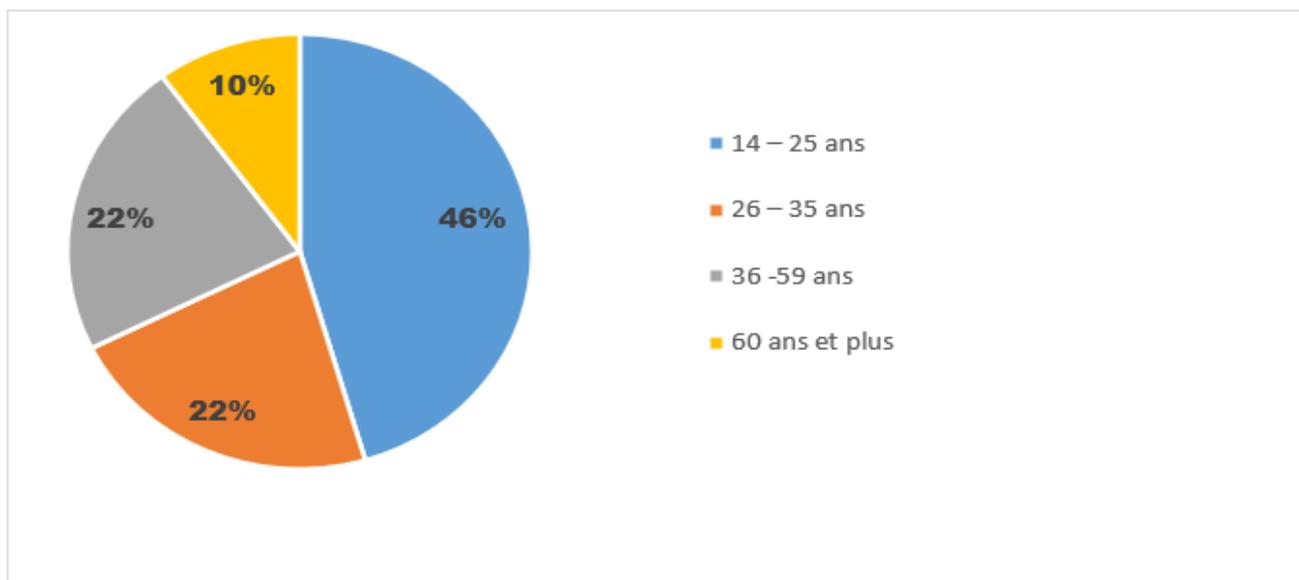


Figure 1 : tranches d'âge

Tableau I : Répartition des malades selon la profession

Professions	Effectif (n)	Pourcentage %
Ménagère	18	33
Elève /Etudiant	15	27
Fonctionnaire	8	15
Cultivateur	4	7
Retraité	3	5
Enseignant	3	5
Commerçant	2	4
Ouvrier	2	4
Total	55	100

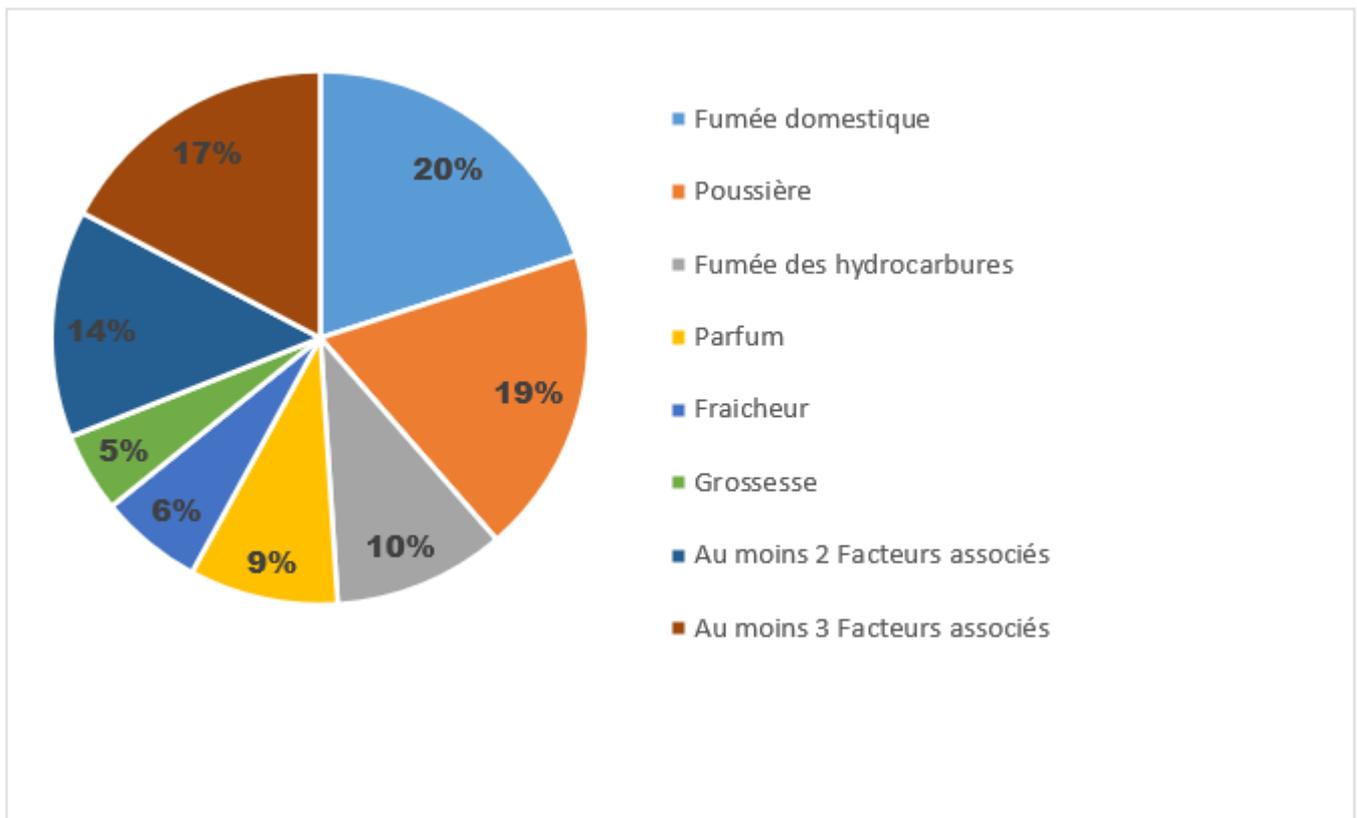


Figure 3 : Facteurs déclenchants

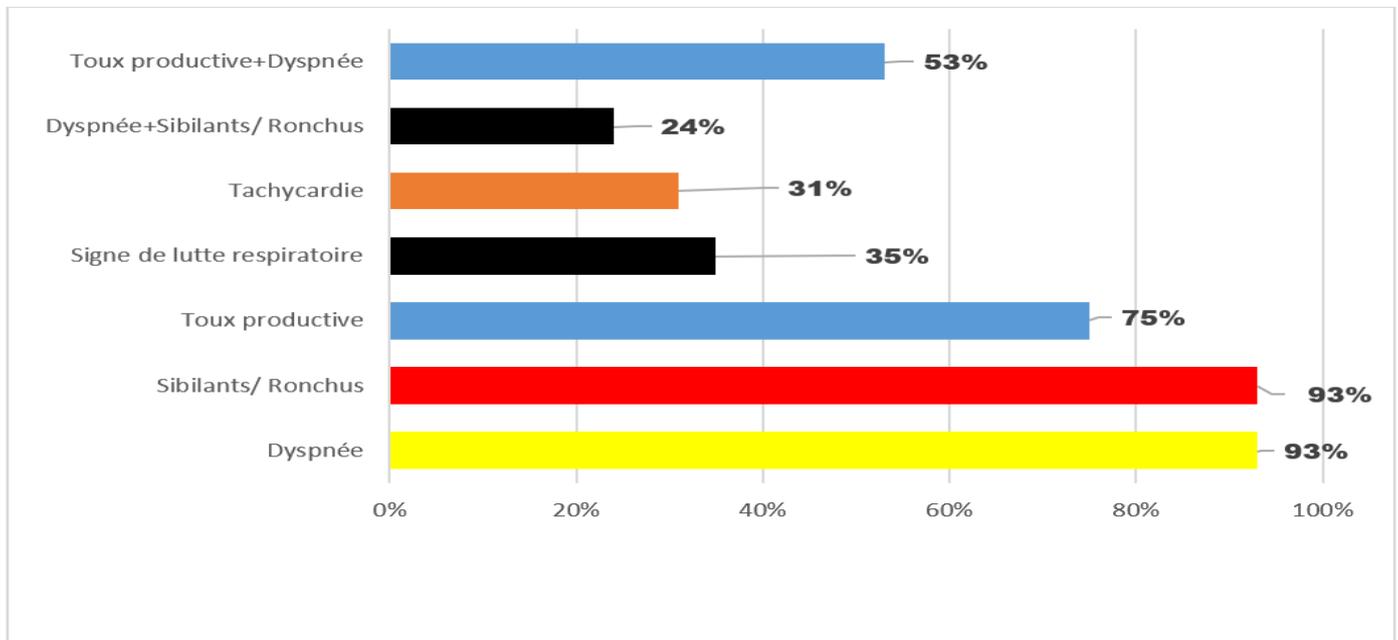


Figure 4 : Signes Cliniques

Tableau II : Selon la fréquence de suivi des patients

Suivi	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Pendant 1 mois	11	20
Pendant 3 mois	6	11
Pendant 6 mois	1	2
Pendant 12 mois	3	5
Irrégulier	34	62
Totale	55	100

### Discussion

Cette étude présente plusieurs limites. Le manque de moyens financiers de la majorité des malades pour les Bilans et le suivi du traitement. L'absence de plateau technique adéquat pour réaliser la spirométrie et les tests cutanés. L'indisponibilité de certains médicaments au CSRef. Ces conditions peuvent impacter négativement sur la qualité de soin et de suivi des patients.

La Fréquence retrouvée dans notre étude était de 12% supérieure à d'autres auteurs notamment Kombila (Gabon,2022) et Ahmet (N'Djamena,2023) avec respectivement 5,2% et 7,6% [7,8]. En France, selon les données de la cohorte Constances le taux de prévalence était de 6% en 2000 [9]. Cette prévalence élevée pourrait s'expliquer par la position semi

urbaine du centre de santé, que sont référés les malades venant de 23 Centres de Santé Communautaires (CSCom) et 10 structures privées. L'asthme est une maladie dont le diagnostic peut être difficile surtout dans nos CScom où le personnel qualifié fait défaut dans certaines aires de santé.

Dans notre étude, la prédominance féminine 64% était constaté à N'Djamena (Ahmet, 2023), à Dakar (Bah et al, 2016), et à Bouaké (Djé Bi et al, 2015) [8,10, 11]. Par contre l'étude réalisée à Bamako (Kanouté, 2018) retrouvait une prédominance masculine [12].

Durant la période d'étude, la moyenne d'âge était de 33 ans. Cela corrobore à celle retrouvé en Tunisie (Ksissa,2023), au Sénégal (N'Diaye,2016) et au Mali (Diallo,2009) avec respectivement 33 ans, 33 ans et 31 ans [13 ; 14 ; 15]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la population africaine est majoritairement

jeune.

Les femmes au foyer représentaient la classe socio-professionnelle la plus touchée (18/55) dans notre série. Cela s'expliquerait par leur exposition permanente au feu de bois et à la fumée d'encens pour se parfumer. Un autre facteur a été observé chez les femmes au foyer asthmatiques, notamment l'indigence qui limite l'accès au soin de qualité. Selon Taille et al un certain nombre d'éléments de l'environnement domestique ou professionnel essentiellement confinés à la femme peuvent participer à l'augmentation de la crise d'asthme. [16]

Les principaux facteurs déclenchants la crise d'asthme étaient la fumée domestique 20% et la poussière 19%. Ceci s'explique par l'importance de trafic routier, au facteur climatique avec un vent chaud et sec, soulève la poussière et provoque la sécheresse naso buccale. Benjellouna et Boncounou (Burkina Faso, 2022) ont noté une recrudescence saisonnière de crise d'asthme. [17, 18]

Le diagnostic de l'asthme a été posé sur de simples arguments cliniques notamment la dyspnée de type expiratoire et de sibilants/ronchus. Ceci est dû à l'indisponibilité de spiromètre dans le district sanitaire. Le diagnostic d'asthme effectué uniquement sur la clinique est démontré par Sahnoun (Tunisie, 2015) et Benjellouna (Maroc, 2016) [19,17].

La rhinite est un facteur de risque d'exacerbation de l'asthme [20]. Dans notre série la comorbidité la plus observée était la rhinite allergique 42%. Bousquet et al ont montré dans une étude que lorsque la rhinite est persistante et sévère, la prévalence de l'asthme peut aller jusqu'à 30% [21]. Wallaert affirme que le fait d'avoir une rhinite multiplie par 3 à 4 le risque de développer un asthme [20], Kombila avait trouvé que 74,8% d'asthme étaient associés à la rhinite [7].

La majorité de nos malades vivaient en ville. Cela pourrait s'expliquer par leur exposition à la poussière, au gaz d'échappement des voitures à diesel, ainsi que les décharges publiques non loin des habitats et les eaux usées non traitées déversées à travers la ville. Benjellouna (Maroc, 2016) et Kombila (Gabon, 2022) avaient fait le même constat 81% et 61,2% de leurs

populations d'étude vivaient en milieu urbain [17,7]. L'automédication par prise de bronchodilatateur de courte durée d'action était pratiquée chez 40% de nos malades. Celle-ci pourrait s'expliquer d'une part, par l'indigence des malades, la chronicité de la maladie et d'autre part par l'insuffisance du respect de la politique de dispensation des produits pharmaceutiques sans ordonnance. Cela a été constaté aussi au Maroc (Benjellouna, 2016) et à N'Djamena (Ahmet, 2023) [17,8].

Tous nos malades avaient bénéficié d'une corticothérapie systémique de type dexaméthasone et l'éducation thérapeutique. En milieu périphérique, la pharmacie du centre de santé est dotée de médicaments en DCI (dénomination commune internationale), la forme orale et inhalée de corticoïde n'était pas disponible. Les bronchodilatateurs de courte durée d'action en spray sont utilisés chez 96% des malades contrairement à l'étude de Ahmet et Sahnoun où tous les patients avaient bénéficié de l'association corticoïde et bronchodilatateur de longue durée d'action. [8,19].

Le suivi en particulier médicamenteux, était irrégulier chez la plupart des patients ; cela pourrait s'expliquer d'une part par l'indisponibilité des médicaments et d'autre part par la limitation des moyens financiers des patients.

## **Conclusion**

L'asthme est une pathologie fréquemment rencontrée à Koulikoro. Sa prise en charge est parfois limitée par sa situation géographique. Pour améliorer la qualité de la prise en charge des patients asthmatiques, un accent doit être mis sur la disponibilité des moyens diagnostics et des médicaments usuels dans le schéma directeur des hôpitaux de district. La sensibilisation de la population face au facteur déclenchant la crise d'asthme pourrait réduire le cas d'exacerbation.

## **Recommandations**

- A l'issue de cette étude un certain nombre de recommandation pourrait être formulées.

- Aux autorités municipales, nous recommandons de débarrasser la ville des ordures ménagères.
- Aux autorités sanitaires, de doter le CSRef en matériel de diagnostic et thérapeutique de l'asthme et former le personnel de santé à la gestion de cette pathologie.
- Aux professionnels de santé, consacrer du temps à l'éducation thérapeutique des asthmatiques et au contrôle de leurs environnements. Les agents de santé devraient se mettre à jours régulièrement sur la prise en charge de l'asthme (GINA, Société de pneumologie de langue française [SPLF], etc.)
- Aux malades, ils sont invités à mieux connaître leur maladie, suivre les prescriptions et les recommandations médicales.

---

#### \*Correspondance

Fatoumata SIDIBE

[datisidibe@gmail.com](mailto:datisidibe@gmail.com)

**Disponible en ligne** : 29 Juin 2024

- 1 : Unité de pneumo-physiologie du Centre de Santé de Référence de Koulikoro (Mali)
- 2 : Unité de dermatologie du centre de santé de référence de Koulikoro (Mali)
- 3 : Centre de Santé de Référence de Tominian (Mali)
- 4 : Service d'infectiologie du CHU du Point G (Bamako)
- 5 : Service de pneumo-physiologie du Point. G (Bamako)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

**Conflit d'intérêt** : Aucun

#### Références

- [1] Tomas B, Claire L D. L'asthme chez l'adulte. *Actual Pharm.* 2021 Feb ; 60 (603) :13 -17 Doi :

10.1016/j.actpha.2020.12.008

- [2] Doz M, Chouaid C, Com-Ruelle L. The association between asthma control, health care costs and quality of life in France and Spain. *BMC Pul Med* 2013 ;13 :15
- [3] Organisation mondiale de la santé. Asthme 20 mai 2020. [www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/asthma](http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/asthma)
- [4] Casset A, Braum JJ. Relation entre allergènes de l'environnement intérieur, sensibilisation et symptômes. *Rev Mal Respi* 2010 ; (27) :913-20
- [5] Koffi N, N GOM A, Kouassi B, HORO K, Aka Dangui E. Evaluation de la prise en charge de l'asthme de l'adulte en Afrique. *Rev Mal Respir* 2001 ;5 (18) :531-6
- [6] Kayantao D, TolobaY, Kamissoko M, Keita B, Diallo S, M'Baye O, Sangaré S. Aspects épidémiologiques cliniques et évolutifs de l'asthme observé à Bamako, Mali. *Cahier Santé* 2001 ;11 (2) : 101-3
- [7] Kombila U.D, N'gomanda F, Igamboutsina P.L, Nguéa Epossé C.B.N, Soumbou Moussirou G, Bouguikouma J.B. Profil de l'asthmatique suivi en ambulatoire en milieu africain à Libreville, Gabon. *Rev Mal Respi actualités* 2022 ; 1(14) : 76
- [8] Ahmet A, Ngakoutou R, Dieudonné B. A, Aimé N., Ali M. M. Brahim B. Aspects épidémioclinique, thérapeutique et évolutif de l'asthme dans le service de pneumologie du CHU-RN de N'Djamena. *Rev Pneumol Trop* 2023 ; 42 : 57 – 60
- [9] Delmas MC, Benezet L, Ribert C, Iwatsubo Y, Roche N. Prévalence de l'asthme chez l'adulte en France, données de cohorte Constances. *Rev Mal Respir* 2021 ;8 (38) :797-806
- [10] Ba O, DiéméJ L, Adepo D, Balde S, Diop M, Adoum H, Diouf G, Mbengue M. Prise en charge de l'asthme aux urgences de Hôpital Général de Grand-Yoff, Dakar, Sénégal. *Rev Pneumol Trop* 2019 ;31 :10-16
- [11] Dje-Bi I, N'dhatz Sanogo M. L'évaluation de la prise en charge de l'asthme dans les centres de

- santé de Bouaké en 2015 : Etat des lieux à propos de 144 asthmatiques enquêtes. *Rev Mal Respir* 2016 ;33 : A 79-80
- [12] Kanoute T, Soumaré D, Ouattara K, Baya B, Toloba Y. Profil épidémiologique et thérapeutique de l'asthme en consultation pneumologique à Bamako. *Rev Pneumo Trop* 2018, 30 :65 -70
- [13] Ksissa S, Touil I, Bouchareb S, Ayeb J, Brahim Y, Kneni J, Boussafara L, Boudawara N. Profil des patients hospitalisés pour exacerbation aiguë d'asthme. *Rev Mal Respir Actualités* 2023 ;1(15) :186
- [14] Ndiaye E, Toure N, Thiam K, Cissé M. Profil clinique et évaluation de la prise en charge des patients asthmatiques suivis à la clinique pneumologique du CHNU de Fann selon les critères de GINA. *Rev Mal Respir* 2016 ;33 A82
- [15] Diallo S, Sissoko BF, Baya B, Toloba Y, Cayon I, M'baye O. Impact socio-économique de la maladie asthmatique à Bamako à propos de 131 cas, *Mali médical* 2009 ;3 :57-60
- [16] Taille C et al. Particularités de l'asthme de la femme : quelle relation avec le statut hormonal. *Rev Mal Respir* (2014) <http://dx.doi.org/10.1016/j.r.m.r.2014.02.005>
- [17] Benjellouna A, Ait Nasserb K, Janaha H, Benchannaa R, Bouchentouf R. Particularité des patients asthmatiques au Sahara : exemple de la région de Guelmim Oued Noun, Maroc, *Rev Fr Allergol*, <https://doi.org/10.1016/j.reval.2020.10.001>
- [18] Bouncoungou K, Ouedraogo G A, Ouedraogo A R, Yaogo I, Maiga S, Ouedraogo G, Badoum G, Ouedraogo M. Aspect épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des patients hospitalisés pour asthme aigu grave dans le service de pneumologie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo/ Burkina Faso *Rev Pneumol Trop* 2022 ;40 :3-7
- [19] Sahnoun I, Berraies A, Hamdi B, Ammar J, Hamzaoui A. Les phénotypes cliniques de l'asthme sévère chez la femme. *Rev Mal Respir* 2015 ;32 : 72
- [20] Wallaert B. Le rôle de la rhinite dans les exacerbations de l'asthme. *Rev Franc d'allerg* 2009 ;49 :53-6
- [21] Bousquet J, Gaujris S, Kocevar VS, Zhang Q, Yin DD, Polos PG. Increased risk of asthma attacks and emergency visits among asthma patients with allergic rhinitis : a subgroup analysis of the investigator of montelukast as a partner agent for complementary therapy. *Clin Exp allergy* 2005 ;35 :728 -32

**Pour citer cet article :**

F Sidibe, L Cisse, KS Dembele, D Sogoba, Y Toloba et al. Aspect épidémiologique et thérapeutique de l'asthme dans le district sanitaire de Koulikoro. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 382-389