

## **Profil De L'asthmatique Admis Au Centre Hospitalier National Universitaire De Fann (CHNU) A Dakar (Senegal)**

***Ibrahima Mballo,***

Faculté des Sciences et Techniques, Institut des Sciences de l'Environnement, Université Cheikh Anta Diop (UCAD), Dakar, Sénégal

***Saly Sambou,***

Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de Géographie, Université Cheikh Anta Diop (UCAD), Dakar, Sénégal

***Boubacar Demba Ba,***

Laboratoire Géomatique et d'Environnement (LGE), Université Assane Seck de Ziguinchor (UASZ), Ziguinchor, Sénégal

***Abdou Gning,***

Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de Sociologie, Université Cheikh Anta Diop (UCAD), Dakar, Sénégal

***Fatimata Binetou Rassoule Mbaye,***

Clinique de Pneumologie, Centre Hospitalier National Universitaire (CHNU), Dakar, Sénégal

***Ansoumana Diatta,***

UFR Sciences de la Santé, Université Assane Seck de Ziguinchor (UASZ), Ziguinchor, Sénégal

***Cheikh Ibrahima Niang,***

***Cheikh Diop,***

Faculté des Sciences et Techniques, Institut des Sciences de l'Environnement, Université Cheikh Anta Diop (UCAD), Dakar, Sénégal

Doi:10.19044/esj.2020.v16n18p317 [URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2020.v16n18p317](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2020.v16n18p317)

---

### **Résumé :**

Au Sénégal, la prévalence de l'asthme n'est pas encore évaluée. Les caractéristiques sociodémographiques, épidémiologiques et la provenance des patients asthmatiques consultés au Centre Hospitalier National Universitaire (CHNU) de Fann demeurent peu connues. Cet article contribue à la connaissance du profil des patients asthmatiques admis au CHNU. Il s'est agi d'une étude rétrospective, prospective et transversale à visée analytique associant l'approche quantitative et qualitative qui s'est déroulée de janvier 1999 à août 2017 à la clinique de pneumologie du CHNU. La population

d'étude était constituée des asthmatiques reçus en consultation. Les paramètres analysés concernent les caractéristiques de la population étudiée (âge, sexe, profession et statut matrimonial). Au total 296 patients asthmatiques, soit 36,5% d'hommes contre 63,5% de femmes, ont été enregistrés avec un âge médian qui était de 35 ans. 234 répondants à la variable catégorie socioprofessionnelle, étaient composés de ménagères (24,8%), d'élèves et d'étudiants (20,1%), de commerçants (17,5%), de bureaucrates (6,8%), de personnel de santé (6%) et d'enseignants et de maîtres coraniques (3,8%). A cela s'ajoutait, des ouvriers (3,8%), des couturiers (3,4%), des coiffeurs (3%), des chauffeurs (2,6%), des agriculteurs et éleveurs (2,6%), des mécaniciens et garagistes (1,3%), des pêcheurs et marins (1,3%), des restaurateurs et restauratrices (1,3%) et d'autres (1,7%). Selon le statut matrimonial, 54,3% étaient des mariés, 42,7% de célibataires et 3% de divorcés. Parmi les 296 asthmatiques, 250 résidaient en milieu urbain dakarais. Les antécédents se résumaient sur les signes et les symptômes des patients avec de la toux (34%), de la dyspnée expiratoire nocturne (34%), des expectorations nummulaires (18%) et des crises d'asthme (14%). Le profil des patients asthmatiques présente une population jeune avec une prédominance féminine.

---

**Mots clés :** Asthme, Profil, Origine, CHNU, Dakar

## **Profile Displayed by Asthmatics at the University National Hospital Center (CNU) of Fann in Dakar, Senegal**

***Ibrahima Mballo,***

Faculté des Sciences et Techniques, Institut des Sciences de  
l'Environnement, Université Cheikh Anta Diop (UCAD), Dakar, Sénégal

***Saly Sambou,***

Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de Géographie,  
Université Cheikh Anta Diop (UCAD), Dakar, Sénégal

***Boubacar Demba Ba,***

Laboratoire Géomatique et d'Environnement (LGE), Université Assane Seck  
de Ziguinchor (UASZ), Ziguinchor, Sénégal

***Abdou Gning,***

Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de Sociologie,  
Université Cheikh Anta Diop (UCAD), Dakar, Sénégal

***Fatimata Binetou Rassoule Mbaye,***

Clinique de Pneumologie, Centre Hospitalier National Universitaire  
(CHNU), Dakar, Sénégal

***Ansoumana Diatta,***

UFR Sciences de la Santé, Université Assane Seck de Ziguinchor (UASZ),  
Ziguinchor, Sénégal

***Cheikh Ibrahima Niang,***

***Cheikh Diop,***

Faculté des Sciences et Techniques, Institut des Sciences de  
l'Environnement, Université Cheikh Anta Diop (UCAD), Dakar, Sénégal

---

### **Abstract**

In Senegal, the prevalence of asthma has not yet been assessed. The socio-demographic, epidemiological and provenance characteristics of asthmatic patients consulted at the National Hospital University Center (CHNU) remain little known. This article contributes to the knowledge of the profile of asthmatic patients admitted to the CHNU. This was a retrospective, prospective and cross-sectional, analytical wise study combining the quantitative and qualitative approach which took place from January 1999 to august 2017 at the CHNU pulmonology clinic. The study of asthmatics

received in consultation. The parameters analyzed relate to the characteristics of the population studied (age, sex, profession and marital status). A total of 296 asthmatic patients, or 36.5% male versus 63.5% female, were registered with a median age of 35 years. 234 respondents to the socio-professional category variable, were made up of housewives (24.8%), pupils and students (20.1%), traders (17.5%), bureaucrats (6.8%), health personnel (6%) and koranic teachers and teachers (3.8%). In addition, workers (3.8%), dressmakers (3.4%), hairdressers (3%), drivers (2.6%), farmers and ranchers (2.6%), mechanics and mechanics (1.3%), fishermen and sailors (1.3%), restaurateurs and restorers (1.3%), and others (1.7%). According to marital status, 54.3% were married, 42.7% were single and 3% were divorced. Among the 296 asthmatics, 250 resided in an urban Dakar environment. The history was summarized by the signs and symptoms of patients with cough (34%), nocturnal expiratory dyspnea (34%), sputum (18%) and asthma attacks (14%). The profile of asthmatic patients presents a young population with a female predominance.

---

**Keywords :** Asthma, Profile, Origin, CHNU, Dakar

### **Introduction**

Au cours des dernières années, la prévalence des maladies allergiques respiratoires augmente dans les pays industrialisés (Herr et al., 2007). Au Sénégal, la prévalence globale n'est pas encore évaluée (Diallo, 2016). Seules, des études de cas avaient été menées au CHNU de Fann avec (8,2%) de patients asthmatiques parmi les malades reçus en consultation en 1998. En 2002, l'incidence de l'asthme était d'environ 20 pour 1000 consultations à l'Hôpital d'Enfants Albert Royer (HEAR) (Ba et al., 2002). Aux urgences de l'Hôpital Principal de Dakar (HPD), elle était de 9,1% en 2013 avec 30 cas d'Asthme Aigu Grave (AAG) en 2012 (Diallo, 2016). A la Clinique de pneumologie du CHNU de Fann, il n'existe pas de données sur la mortalité liée à l'asthme sur la population générale. Une étude menée à l'HPD en 2002 montrait une mortalité de 6% parmi 30 cas d'AAG (Diallo, 2016). Le profil socio-économique et l'origine des patients asthmatiques demeurent peu connus.

L'asthme se caractérise par des symptômes respiratoires intermittents la nuit ou le matin au réveil. Il s'agit de la toux, des sifflements, de la dyspnée, d'une oppression thoracique et de l'expectoration. L'asthme peut se manifester sous forme de crises isolées de brève durée et de résolution spontanée ou sous forme d'attaque d'asthme. Ces crises vont d'un simple essoufflement jusqu'à une insuffisance respiratoire importante, avec parfois une toux et une sensation de serrement thoracique (Puddu et al., 2003). Ces symptômes sont d'intensité variable et diversement associés (Battu et Saint-

Paul, 2014). L'asthme est un syndrome multifactoriel à déterminisme génétique dans lequel interviennent des facteurs de l'environnement dont l'allergie qui, était la cause la plus fréquente (Bouzigon et al., 2015). Les causes profondes de l'asthme ne sont pas totalement élucidées. Le facteur de risque le plus important est l'inhalation de particules. L'air froid, les émotions intenses, la peur ou la colère et l'exercice physique constituent des facteurs de déclenchement. ([www.who.int/entity/respiratory/asthma/fr/](http://www.who.int/entity/respiratory/asthma/fr/)). Il existe une pluralité de formes chez les asthmatiques, parmi lesquelles, on distingue l'asthme aigu, l'asthme professionnel, l'asthme saisonnier et l'asthme d'effort. Cet article a pour objectif de déterminer le profil des asthmatiques en milieu hospitalier dakarais. Pour ce faire, il s'agira de décrire la prévalence de l'asthme, d'analyser l'épidémiologie et les différents profils admis au CHNU de Fann.

### **Méthodologie**

Il s'est agi d'une étude rétrospective, prospective et transversale à visée analytique associant l'approche quantitative et qualitative qui s'est déroulée de juin à août 2017 à la Clinique de pneumologie du CHNU de Fann. Elle porte sur une période de dix-huit (18) ans allant de janvier 1999 à août 2017. Les données ont été recueillies à partir des dossiers et par interview auprès des asthmatiques suivis en consultation. L'analyse inclue tout patient asthmatique admis.

La collecte des données quantitatives a été faite à partir des registres de consultation, d'hospitalisation et des dossiers des malades à l'aide d'une grille de collecte. Les variables étudiées étaient les caractéristiques sociodémographiques (l'âge, le sexe, la profession, le lieu de résidence, le statut matrimonial, les antécédents) et cliniques (les signes, les symptômes des patients reçus en consultation et/ou en hospitalisation). La fiabilité des données collectées dépend de la bonne tenue des dossiers et des registres de consultations. Les données manquantes concernent surtout les variables statut matrimonial, sexe et âge de l'individu. Quant aux données qualitatives, des entretiens semi-structurés et non structurés ont été réalisés de manière aléatoire jusqu'à saturation de l'information auprès des patients asthmatiques, de leur famille et d'informateurs clefs. Les groupes de parole sont aussi une des techniques utilisées avec les malades, leurs accompagnants et leurs familles. Ces entretiens ont été menés au sein des familles, dans leur lieu de travail ou à la clinique de pneumologie de Fann. Ils ont porté sur le profil des patients, les facteurs de risque et la prévalence de l'asthme. La prévalence d'une maladie correspond au pourcentage d'individus atteints de cette maladie au sein d'une population donnée. On distingue la prévalence ponctuelle de la prévalence cumulée (Chateaux, 2005). La difficulté rencontrée concerne les malades perdus de vue pour différents motifs. Parmi ces derniers, nous avons

noté le non-respect des rendez-vous de consultation, le manque de moyens financiers pour honorer les prescriptions médicales comme les ordonnances, les analyses, les tickets de consultation, etc., malgré l'initiative de l'école de l'asthme.

Le traitement et l'analyse des données ont été faits avec les logiciels Excel 2010 et SPSS 2018. Les variables textes ont été codées pour faciliter le traitement de l'information. Les données manquantes ont été corrigées par la méthode de la moyenne. Cette méthode consiste à corriger les données manquantes par la moyenne de la série de la variable indiquée. Pour éviter tout biais, le statut matrimonial des patients a été analysé avec les réponses valides sans aucune correction. La thématisation et l'analyse de contenu ont été les deux procédés utilisés pour ressortir les différents axes de réflexion ayant trait au profil, aux facteurs et à la prévalence.

Le comité d'éthique de l'Université de Dakar avait validé le protocole de recherche. Une lettre introductive auprès du Chef de Service de la Clinique de Pneumologie du CHNU de Fann a été produite pour l'autorisation de la collecte et de la participation à l'école de l'asthme. La confidentialité des données a été assurée par le respect de l'anonymat avec un codage et le consentement lors des entretiens.

Le choix de cette structure de santé repose sur l'existence de la Clinique de pneumologie (Figure 1) et de la tenue de l'école de l'asthme regroupant une frange importante des asthmatiques. Le CHNU constitue une référence dans la pyramide sanitaire du pays en particulier de la zone urbaine de Dakar dans le cadre de la santé respiratoire. La zonation de l'espace urbain a été faite à partir de la prédominance des activités socio-économiques. Ainsi, le centre-ville correspond à Dakar plateau, la zone industrielle s'étend sur l'ensemble de la zone franche industrielle couvrant l'axe Dakar-Rufisque. Les zones résidentielles correspondent aux quartiers de résidence comme Médina, Colobane, Fass, Gueule tapée, Grand-dakar, les Parcelles Assainies, etc. En ce qui concerne la banlieue, il s'agit des quartiers de Pikine-dagoudane, de Guédiawaye, etc.

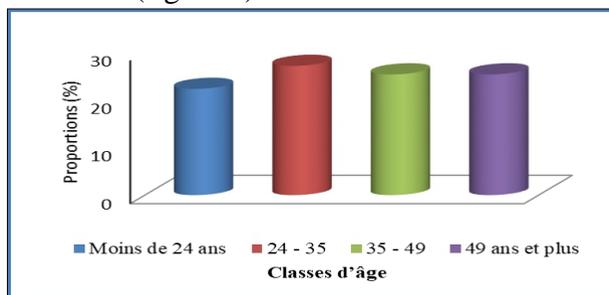


**Figure 2:** Cadre d'étude

## Résultats

### Origine sociale et spatiale de l'asthmatique

L'âge moyen des patients était d'environ 38% (tableau 1) et 50% avaient moins de 35 ans (figure 2).



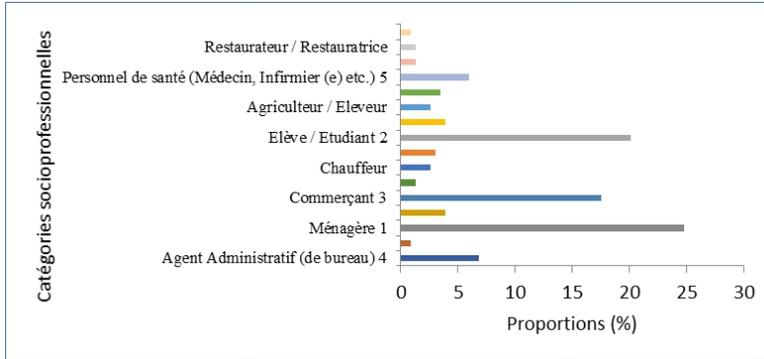
**Figure 2 :** Répartition par tranches d'âge des patients asthmatiques admis au CHNU de Fann de janvier 1999 à août 2017

**Tableau 1:** Répartition des patients asthmatiques admis au CHNU de Fann par rapport à l'âge de janvier 1999 à août 2017

<b>Moyenne</b>	<b>37,8</b>
<b>Ecart type</b>	16,919
<b>Variance</b>	286,239
<b>Maximum</b>	91
<b>Q3</b>	49
<b>Médiane</b>	35
<b>Q1</b>	24
<b>Minimum</b>	09

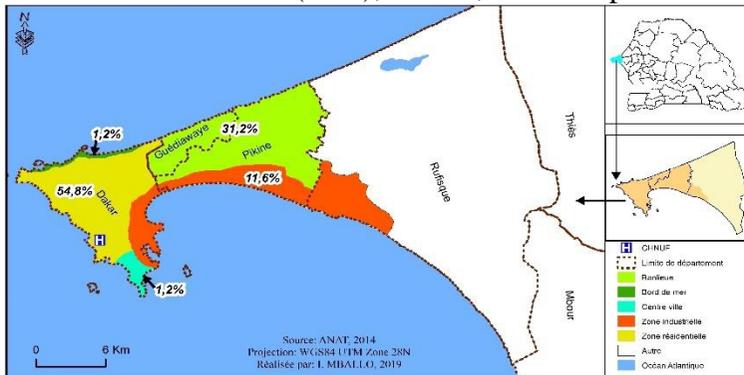
Le sexe ratio est de 1 soit 63,5% de femmes. Quant au statut matrimonial, il existe des données manquantes avec 232 réponses valides sur un total de 296 sujets asthmatiques enregistrés. Les patients étaient mariés (126 ; 54,3%), célibataires (99 ; 42,7%) et divorcés (7 ; 3%).

La figure 3 présente le profil socio-professionnel des patients. Les ménagères représentaient (24,8%), les élèves et étudiants (20,1%) et les commerçants (17,5%), soit 62,4% des répondants.



**Figure 3 :** Répartition des patients admis au CHNU de Fann par rapport à leurs catégories socioprofessionnelles de janvier 1999 à août 2017

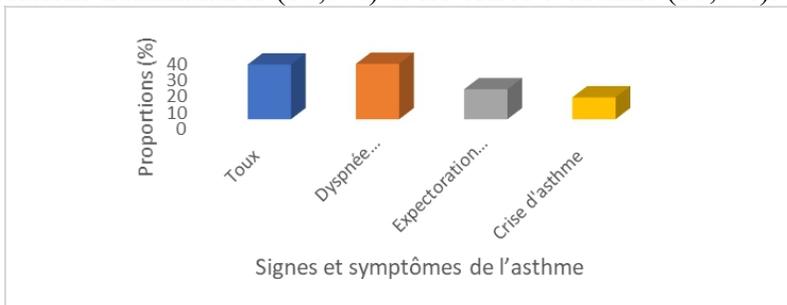
La figure 4 récapitule les zones de provenance des patients. Ces derniers provenaient de la zone urbaine résidentielle de Dakar (54,8%), de la banlieue (31,2%), de la zone industrielle (12%), soit 97,6% des répondants.



**Figure 4 :** Répartition des patients asthmatiques reçus au CHNU de Fann en fonction de leur zone de provenance de janvier 1999 à août 2017

### Epidémiologie de l’asthme

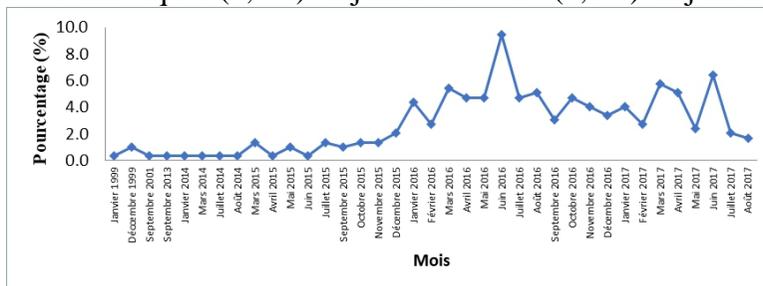
La figure 5 traduit la toux et la dyspnée expiratoire nocturne (68%), les expectorations nummulaires (18,5%) et les crises d’asthme (13,5%).



**Figure 5 :** Répartition des patients asthmatiques reçus au CHNU de Fann par rapport aux signes et symptômes de l’asthme de janvier 1999 à août 2017

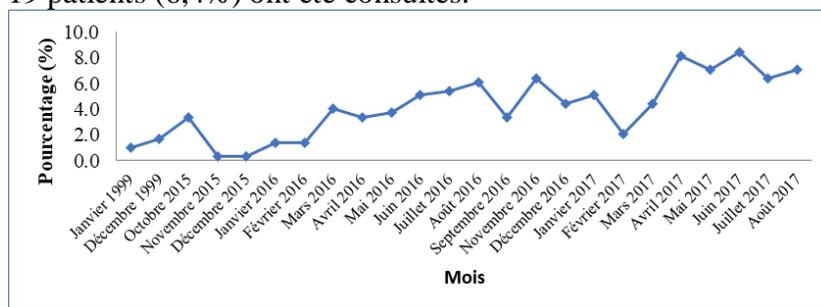
### Prévalence, morbidité et mortalité attribuées à l’asthme

La figure 6 montre l’évolution de la fréquence mensuelle de la première consultation de janvier 1999 (0,3%) à août 2017 (1,7%). Elle atteint 28 patients asthmatiques (9,5%) en juin 2016 et 19 (6,4%) en juin 2017.



**Figure 6 :** Répartition des patients asthmatiques admis au CHNU de Fann en fonction de la fréquence mensuelle lors de la première consultation de janvier 1999 à août 2017

Quant à la figure 7, elle montre l’évolution de la fréquence mensuelle de la dernière consultation en juin 2017 qui est de 25 patients (8,4%). Au mois d’avril 2017, la fréquence mensuelle est de 24 patients (8,1%), et en novembre 2016, 19 patients (6,4%) ont été consultés.



**Figure 7 :** Répartition des patients asthmatiques admis au CHNU de Fann par rapport à la fréquence mensuelle de la dernière consultation de janvier 1999 à août 2017

Les extraits des entretiens ressortent le caractère relativement jeune des patients : je n’avais juste que 28 ans, quand j’ai été diagnostiquée asthmatique (jeune femme, 38 ans, Fass Delorme). Une mère d’un enfant de poursuivre en ces termes : mon enfant, âgé de seulement 1 an 3 mois, est né avec l’asthme à la structure sanitaire de Mame Abdou des Parcelles Assainies (jeune femme, 28 ans, Cité Avion Ouakam). Cette tendance a été observée dans la zone périphérique de l’agglomération dakaroise. Ainsi, il apparait dans les récits des malades et de leur famille, une morbidité infantile liée à l’asthme dans cette contrée : tous mes enfants ont été diagnostiqués asthmatiques, ce sont ces 02 frères, le cadet I.G pique des crises d’asthme très sévères et fréquentes (jeune femme, 33 ans, Malika Montagne).

L’épidémiologie de l’asthme est décrite comme suit à partir des signes et symptômes : Quand la crise va m’attaquer, je le sens bien, certes qu’elle

peut me prendre par surprise. La crise peut soudainement me survenir surtout la nuit avec des crises répétitives (Femme, 38 ans, Fass Delorme). En effet, la crise d'asthme si toutefois elle m'attaque, j'ouvre la bouche sans pouvoir respirer, de temps en temps, je respire difficilement avec beaucoup de souffrances, j'inspire péniblement du coup, alors je dois forcer la respiration et c'est ça en réalité la crise d'asthme (Homme, 67 ans, Mbaou Peulh). Selon l'avis de ce personnel médical : Il y a un processus d'installation de la crise d'asthme qui peut durer des heures, ou deux jours. Par exemple, nous recevons un asthmatique dès que la crise l'attaque, alors il reste accroupi et ne peut plus se coucher ; d'aucuns sursautent sur le lit ou alors ils deviennent subitement inertes, l'asthmatique a mal à la poitrine et ensuite le dos pique au moment de la crise. Par ailleurs, certains asthmatiques piquent une crise sans aucune manifestation de signes et de symptômes (Infirmière, 61 ans, Cambèrène).

Au-delà, des signes et symptômes, la maladie se manifeste sous forme d'asthme d'effort : « Mon asthme ne me permet plus de marcher longtemps, avant, je vendais au marché de Tilène. Avec un peu de marche, j'étouffé, ma respiration s'était carrément bloquée un jour « dama fat », c'est comme s'il y avait quelque chose sur ma poitrine qui me pressait et je ne pouvais plus respirer. C'est pour cela, que j'ai installé ma table pour vendre au-devant de la maison afin de réduire mes déplacements (Femme, 38 ans, Fass Delorme).

Un notable du quartier de Mbaou Peulh révèle que : la forte concentration des polluants dans cette zone industrielle est importante. Les populations se plaignent quotidiennement de la toux, de la gêne respiratoire pendant la nuit à cause de la pollution de l'air par les unités industrielles (Homme, 67 ans, Mbaou Peulh). Au sujet des antécédents, une patiente poursuit en ces termes : J'éprouve de la gêne respiratoire très sévère mais ce n'est pas une crise d'asthme en réalité. Si je m'expose dans la poussière pendant la saison sèche et à la fois à la fumée des voitures, ou bien je porte quelque chose de collant comme un soutien-gorge très serré et soudainement quand je vis une situation stressante que cela m'arrive. (Femme, 29 ans, Guinaw Rail Nord).

## **Discussion**

La Région Afrique présente la plus forte tendance évolutive de la mortalité liée à l'asthme chez les femmes avec 55% contre 45% chez les hommes en 2015 (Diallo, 2016). Les différentes études menées respectivement entre 1987 et 2012 aux urgences de l'Hôpital Principal de Dakar (HPD), au service de Pneumologie du CHNU et à l'Hôpital d'Enfants Albert Royer de Fann, montrent que l'incidence de l'asthme est d'environ 20 pour 1000 avec une mortalité de 6% parmi 30 cas d'Asthme Aigu Grave (AGG) (Diallo, 2016). Cependant, entre 2000 et 2012, la mortalité par asthme en France métropolitaine diminue jusqu'à moins de 0,2/100 000 depuis 2004 (De Rivoyre, 2011), dans un contexte marqué par l'étalement spatial et la place

centrale de l'automobile (Glandus et Beltrando, 2013). Ces disparités de mortalité renvoient sans doute à des distributions spatiales inégales des facteurs de risque environnementaux, sociaux, économiques ou culturels, ainsi que l'offre et de la qualité des soins (Rican et al., 2003). Riva et al. (2009) insistent sur l'échelle géographique et l'utilisation de l'indicateur de santé. Les travaux de Mounir (2018) montrent une morbidité contrastée selon l'âge. En s'appuyant sur les données de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'année 2015 traduit une mortalité liée à l'asthme en fonction de l'âge et du sexe du patient, soit une prédominance féminine jusqu'à l'âge de 14 ans (WHO, 2015). L'analyse des caractéristiques de l'âge des patients asthmatiques dans la série montre une distribution homogène avec une moyenne d'âge relativement jeune de 35 ans. En plus, les différents paramètres de dispersion de la variable âge traduisent une population relativement jeune malgré les écarts d'âge constatés entre le maximum de 91 ans et le minimum de 9 ans. Les résultats montrent que le quart des patients asthmatiques consultés a au moins 24 ans et les trois quarts enregistrent au moins 49 ans. Les estimations de l'OMS, entre 15 et 29 ans traduisent une rupture marquée par une forte mortalité liée à l'asthme chez les hommes, soit 4 196 cas contre 3 934 cas chez les femmes sur un effectif global de 30 610 cas d'asthmatiques. Par contre, de 30 ans et plus, la mortalité liée à l'asthme est plus accentuée chez les femmes atteignant 70 ans et plus 12 980 contre 9 064 cas d'hommes, soit respectivement 16% et 11% d'où un écart de 5 points avec un effectif global de 80 558 individus asthmatiques (WHO, 2015). Le niveau d'exposition individuelle à la pollution de l'air demeure forte le long des grands axes routiers et exclusivement à l'intérieur des habitations, touchant, ainsi plus les ménages (Ndong, 2019). Cette tendance est suivie de très loin par les corps de métiers à risque notamment les tailleurs/couturiers, les chauffeurs, les ouvriers et principalement le personnel de santé entre autres les Médecins et les Infirmiers avec 6%. Les manifestations de la maladie dans l'environnement domestique des asthmatiques d'une part, dans leurs lieux de travail d'autre part, jouent un rôle important dans la modulation de leur affection. C'est pourquoi l'analyse du profil des patients implique l'étude des signes et des symptômes de l'asthme chez les malades reçus en consultation. La sévérité des signes et symptômes est en générale connue par l'asthmatique et son entourage immédiat dont la famille et les voisins. En effet, les statistiques sur les signes et les symptômes de l'asthme révèlent une prédominance de la toux et de la dyspnée expiratoire nocturne. La fréquence mensuelle de la première consultation évolue de janvier 1999 (0,3%) à août 2017 (1,7%). Cette oscillation enregistre non seulement les fréquences les plus importantes à partir de juin 2015, atteignant ainsi des pics assez considérables en juin 2016 et en juin 2017, soit respectivement 28 patients consultés avec 9,3% et 19 autres patients reçus, soit une proportion relativement forte de

6,4%. Au cours de cette même période, il est noté une baisse de la fréquence mensuelle lors de la première consultation en février 2016 et en février 2017, soit respectivement 16 patients reçus en consultation à ces deux dates avec une proportion de 5,4%. Aussi, en septembre 2016, seuls 9 patients ont été reçus en consultation soit 3%. Quant au mois de mai 2017, la fréquence mensuelle a considérablement baissé jusqu'à 7 patients reçus en consultation soit 2,4%. Cette variation observée sur la fréquence mensuelle au cours de la première consultation s'expliquerait par la perte de données du fait de la mauvaise tenue des registres, d'une part, des rendez-vous médicaux des patients vue la difficulté de l'accessibilité de l'offre de soins, mais aussi du caractère de la saisonnalité de l'asthme dans la zone urbaine de Dakar, d'autre part. De ce fait, la fréquence mensuelle de la première consultation serait plus importante en période non pluvieuse allant d'octobre à juin contrairement à celle pluvieuse qui couvre les mois de juillet, août et septembre (Figure 6). D'ailleurs, l'ensemble des hospitalisations des enfants à l'hôpital d'enfant de Rabat au Maroc avaient représenté 34% avec trois pics en mai, septembre et décembre (Boukraoui et al., 2015).

Beaucoup de travaux de recherches sur l'asthme soulignent le caractère relativement jeune des patients. On parle de cas de mort subite suite à des crises d'asthme chez les étudiants (Niang et al., 2017). Le centre des villes est plus densément peuplé et fréquemment habité par des personnes seules, jeunes ou âgées (Rican et al., 2003). En se référant aux travaux de Nadia Aït-Khaled et al. (2001), un second pic d'apparition se situe aux environs de la cinquantaine : ce sont les asthmes dits tardifs, en général non allergiques (Ndiaye, 2016 ; Ait-Khaled et al., 2001).

La prédominance féminine est largement observée dans cette étude avec 63,5% de femmes contre 36,5% d'hommes. En Côte d'Ivoire, sur 127 asthmatiques adultes suivis, 59% de sujets étaient de sexe féminin (Koffi et al., 2001). Cette tendance pourrait s'expliquer par la féminisation de l'asthme dans la zone urbaine de Dakar. En effet, la différence hommes/femmes dans l'asthme non-allergique est retrouvée avec une prédominance féminine qui était encore plus marquée pour le risque de développer de l'asthme non allergique. Contrairement à l'asthme allergique, l'excès de risque chez la femme pour l'asthme non-allergique restait significatif dans toutes les analyses de sensibilité (Diakiese, 2017). La répartition selon le statut matrimonial de la population montre que le profil des mariés représente 54,3% suivi de celui des célibataires avec 42,7%. Ceci pourrait s'expliquer en partie par la proportion des élèves et des étudiants dans l'échantillon, mais aussi le profil de population relativement jeune au Sénégal. Près du quart (23%) de la population vivant en zone urbaine est âgée entre 25 et 39 ans (ANSD, 2018).

La plupart des patients n'ont pas un revenu régulier, soit ils n'ont pas d'activités professionnelles comme les élèves et les étudiants (20,1%), les

ménagères (24,8%) etc. ou alors, ils s'activent dans le secteur informel comme le petit commerce (17,5%). L'environnement socio-économique explique cette situation surtout dans les pays sous-développés où la majorité de la population demeure sans emploi. En outre, la répartition des chômeurs par région au Sénégal montre que 6 chômeurs sur 10 habitent dans les régions de Dakar, de Diourbel et de Thiès, soit 28,7% pour la région de Dakar en 2015 (ANSD, 2018). Les mauvaises conditions socio-économiques entraînent un mauvais contrôle de la maladie (Mjid et al., 2017). Mais, les résultats des études épidémiologiques portant sur l'association entre le niveau socio-économique et l'asthme sont contradictoires. Les différences phénotypiques de l'asthme et de l'utilisation d'indicateurs différents pour évaluer le niveau socio-économique tant au niveau individuel que contextuel pourraient l'expliquer (Temam, 2017). Dès lors, les indices de désavantage social permettent une description large et un suivi en routine des inégalités de santé liées aux disparités socio-économiques (Rey et al., 2011). Sous l'angle de la pauvreté et les inégalités dans le secteur de la santé, les déterminants immédiats jouent un rôle important à travers les facteurs communautaires. C'est ainsi que les communautés ont souvent des valeurs et des normes communes qui, par la pression des pairs, contribuent beaucoup à modeler les comportements en matière de santé (Wagstaff, 2002). Près de 35% des patients déclaraient une cause allergique à leur asthme.

Il est important de noter que tous les patients asthmatiques n'ont pas la même forme d'asthme, donc, la sévérité et la gravité et les manifestations dépendent de la personne concernée ([www.doctissimo.fr](http://www.doctissimo.fr)).

L'asthme d'effort se caractérise par l'apparition de symptômes respiratoires de type asthmatique au moment de la pratique d'une activité physique intense. Quant à sa gravité, elle varie en fonction de l'environnement et du type d'exercice du patient ([www.doctissimo.fr](http://www.doctissimo.fr)).

L'asthme professionnel, provoqué par des agents sensibilisants et irritants présents dans les lieux de travail, est l'une des formes les plus fréquentes dans les pays industrialisés et dans la zone industrielle de Dakar. Ces cas sont presque toujours la conséquence de conditions de travail inadaptées et peuvent dans une large mesure être évités par des mesures de prévention. Dans ce cas, les asthmatiques présentent des symptômes dans certaines circonstances le jour au moment de l'exercice physique notamment s'ils se trouvent dans un environnement sec et froid en contact avec des odeurs fortes et de la poussière. Plusieurs asthmatiques affirment que leurs symptômes empiraient au travail, mais peu d'entre eux sont atteints d'asthme professionnel. On peut distinguer pour cela deux types que sont : l'asthme professionnel avec période de latence qui est attribuable à une sensibilisation allergique à un agent c'est-à-dire un sensibilisant respiratoire présent dans le milieu de travail. Une période de latence précède alors le développement de la

sensibilisation à l'agent et de l'asthme. Le syndrome d'irritation bronchique, attribuable à l'exposition à de fortes concentrations de substances irritantes demeure le second type. L'asthme professionnel compte parmi les pathologies respiratoires les plus fréquentes en milieu de travail (Omrane et al., 2017).

L'asthme saisonnier est occasionnel et lié aux concentrations élevées d'allergènes d'extérieurs, singulièrement les particules fines et grossières auxquelles s'ajoutent les gaz d'échappement dus au transport routier. Les émotions et le stress peuvent influencer les symptômes de l'asthme ainsi que déclencher des crises.

Parmi les quatre formes d'asthme analysées dans cet article, des auteurs comme Baroudi et Janssens (2013) distinguent communément deux types d'asthme. Il s'agit de l'asthme extrinsèque (atopique) ou intrinsèque (non atopique). Pour l'asthme extrinsèque, 80% des asthmatiques âgés de 15 à 45 ans ont un asthme allergique ; alors que pour l'asthme intrinsèque, sa survenue est généralement plus tardive avec une évolution plus grave. Ainsi, 88% des asthmatiques de plus de 60 ans ont un asthme intrinsèque (Baroudi et Janssens, 2013).

Par ailleurs, en fonction du statut hormonal de la femme, il est considéré l'asthme de la ménopause (Balzano et al., 2007 ; Foschino Barbaro et al., 2010) et l'asthme prémenstruel avec des phénotypes dont le genre et l'obésité (Boudier et al., 2013 ; Moore et al., 2010).

Le profil des patients asthmatiques admis au CHNU de Fann est constitué d'hommes, de femmes et de jeunes. La prédominance féminine est fortement observée. Quant à leur situation matrimoniale, on note des célibataires et surtout des mariés exerçant des métiers à risque comme la peinture, la coiffure etc. L'analyse du profil des patients a révélé des cas ayant des antécédents avec la cigarette, les stupéfiants ou alors une longue exposition à la pollution de l'air. Souvent, il s'agissait de patients en provenance des quartiers vulnérables de la zone urbaine de Dakar. Ils présentent des formes graves, parfois sévères avec des complications. La fréquence de l'asthme ou de la crise était épisodique, saisonnière ou permanente. Les formes d'asthme recensées étaient l'asthme aigu, l'asthme professionnel, l'asthme saisonnier et l'asthme d'effort. En outre, certains auteurs décrivent l'asthme sévère, les antécédents familiaux d'asthme ou d'atopie et les antécédents personnels d'allergie (Houkpe-Dos Santos et al., 2015).

Les limites méthodologiques de cette étude portent sur sa réalisation dans un seul centre hospitalier ; ce qui ne permet pas d'avoir une vue globale des patients asthmatiques reçus en consultation dans la zone urbaine de Dakar. En plus, la consultation des patients asthmatiques au CHNU de Fann est fortement ralentie au mois de Septembre avec des rendez-vous prolongés en octobre, sauf, les cas d'urgence. L'accès aux articles traitant le profil des

asthmatiques est aussi une contrainte afin de comparer les résultats obtenus à d'autres parus dans de récentes publications

### **Conclusion**

La présente étude a permis de connaître le profil des patients asthmatiques admis au CHNU de Fann avec une prédominance de la tranche d'âge 24-35 ans. La plupart de la première crise d'asthme survient avant l'âge de 20 ans. La sévérité des signes et symptômes est généralement connue par l'asthmatique, sa famille et les voisins. Plusieurs facteurs sont mis en cause dont la pollution de l'air, les conditions économiques, sociales et environnementales qui affectent fortement la santé des individus tout au long de leur vie.

### **References:**

1. Herr, M., Nikasinovic, L., Clarisse, B., Momas, I., Just, J. (2007). Epidémiologie des allergies respiratoires chez le nourrisson. *Revue des Maladies Respiratoires*, 24 (10) : pp. 1314-1328.
2. Ba, M., Camara, B., Ndiaye, O., Diagne, I., Gueye D.N.R., Diouf, S., Ba, A., Gueye, C.A., Faye, P.M., Ninteretse, B., Sow, H.D., Kuaku vi, N. (2002). Asthme de l'enfant au Senegal : aspects épidémiologiques et cliniques en milieu hospitalier. *Dakar Médical*, 47 (2) : (pp. 128-133).
3. Diallo, A. (2016). Prise en charge de l'asthme à l'officine : Enquête dans des officines de pharmacie du département de Dakar. Thèse de Doctorat, UCAD, 203 p.
4. Puddu, M., Bayingana, K., Tafforeau, J. (2003). L'asthme et la pollution de l'air, état des connaissances et données disponibles pour le développement d'une politique de santé en Belgique. Institut Scientifique de la Santé Publique, Rapport :165 p.
5. Battu, V., & Saint-Paul, A. (2014). L'asthme : maladie et diagnostic. *Actualités pharmaceutiques*, 53, (537S) : (pp. 1-4).
6. Bouzigon, E., Nadif, R., Le Moual, N., Dizier, M.-H., Aschard, H., Boudier, A., Bousquet, J., Chanoine, S., Donnay, C., Dumas, O., Gormand, F., Jacquemin, B., Just, J., Margaritte-Jeannin, P., Matran, R., Pison, C., Rage, E., Rava, M., Sarnowski, C., Smit, L.A.M., Teman, S., Varraso, R., Vignoud, L., Lathrop, M., Pin, I., Demenais, F., Kauffmann, F., Siroux, V. (2015). Facteurs génétiques et environnementaux de l'asthme et de l'allergie : synthèse des résultats de l'étude EGEA. *Revue des Maladies Respiratoires*, 32 (pp. 822-840). [http : www.who.int/entity/respiratory/asthma/fr/](http://www.who.int/entity/respiratory/asthma/fr/)

7. Chateaux, V. (2005). Perception de l'asthme par les enfants et leurs parents, impact sur la qualité de vie et l'adhérence d'enfants asthmatiques. Université de Metz Paul Verlaine, Psychologie, 285 p.
8. De Rivoyre, R. T. (2011). Effets à court terme des poussières de sable du Sahara sur les consultations pour exacerbation d'asthme aux urgences pédiatriques du CHU de Pointe-à-Pitre (en 2011). Pneumologie et système respiratoire. Thèse de Doctorat, Université des Antilles et de la Guyane, 65 p.
9. Glandus, L. M., Beltrando, G. (2013). Les déplacements urbains et la pollution de l'air dans des villes intermédiaires : enjeux politiques et environnementaux. <http://noris.revues.org>, 17 p. consulté le 08 février 2020
10. Rican, S., Salem, G., Jouglà, E. (2003). Villes et santé respiratoire en France. Géocarrefour. Vol. 78 (pp. 203-210).
11. Riva, M., Curtis, S., Gauvin, L., Fagg, J. (2009). Unravelling the extent of inequalities in health across urban and rural areas: evidence from a national sample in England. Soc Sci Med, 68 (4) (pp. 654-663).
12. Mounir, J. (2018). Déterminants socio-environnementaux des disparités de l'Asthme dans l'Agglomération de SFAX (Centre-Est de la Tunisie). Revue Francophone sur la Santé et les Territoires. 29 p.
13. WHO. (2015). Global Health Estimates 2015. Estimated deaths by age, sex, and cause. Consulté le 30 mai 2016
14. Ndong, A. (2019). Pollution de l'air extérieur et intérieur à Dakar (Senegal) : Caractérisation de la pollution, Impact toxicologique et Evaluation épidémiologique des effets sanitaires. Thèse de Doctorat Unique, UCAD & ULCO, 196 p.
15. Boubkraoui, M. E. M., Benbrahim, F., Assermouh, A., Hafidi, N. E., Benchekroun, S., Mahraoui, C. (2015). Profil épidémiologique et prise en charge des exacerbations d'asthme chez l'enfant à l'hôpital d'enfants de Rabat au Maroc. The Pan African Medical Journal. 7 p.
16. Niang, C.I., Sy, E.H.P.A., Diop, F., Badji, I.M.M., Mballo, I., Bitèye, K. (2017). Analyse de la situation des maladies non transmissibles au Sénégal. Aspects Socio-culturels. Rapport. Dakar, 52 p.
17. Rican, S., Jouglà, E., Salem, G. (2003). Inégalités socio-spatiales de mortalité en France. Bull Epidemiol Hebd n° 30-31, 4 p.
18. Ait-Khaled, N., Enarson, D., Bousquet, J. (2001). Chronic respiratory diseases in developing countries: the burden and strategies for prevention and management. Bulletin of the World Health Organization, 79: (pp. 971-979). +
19. Ndiaye, P. A. (2016). *Évaluation du coût moyen et des répercussions de la prise en charge de l'asthme : enquête menée chez 66 patients*

- suivis à la clinique pneumologique du CHNU de Fann. Thèse de Doctorat Unique, UCAD, 211 p.*
20. Koffi, N., Ngomb, A., Kouassi, B., Horo, K., Gondola, P., Aka-Danguy, E. (2001). *Profil de l'asthmatique adulte suivi en consultation en milieu africain à Abidjan*. Médecine d'Afrique Noire. 48(11). (pp. 477-480).
  21. Diakiese, B. M. (2017). *Particularité de l'asthme de la femme : incidence, évolution avec le vieillissement (ménopause) et facteurs de risque*. Santé publique et épidémiologie. Thèse de Doctorat, Université Paris Saclay, 204 p.
  22. ANSD. (2018). *Situation économique et sociale du Sénégal en 2015*. 10 p.
  23. Mjid, M., Belloumi, N., Hedhli, A., Toujani, S., Ouahchi, Y., Cherif, J., Beji, M. (2017). *Facteurs influençant le contrôle de l'asthme chez l'adulte tunisien*. Revue Française d'allergologie. 6 p.
  24. Temam, S. (2017). *Déterminants sociaux et asthme : approche épidémiologique*. Santé publique et épidémiologie. Thèse de doctorat. Université Paris-Saclay, 172 p.
  25. Rey, G., Rican, S., Jougl, E. (2011). *Mesures des inégalités de mortalité par cause de décès. Approche écologique à l'aide d'un indice de désavantage social*. Bull Epidemiol Hebd, p. 87-90
  26. Wagstaff, A. (2002). *Pauvreté et inégalités dans le secteur de la santé*. Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé, 80 (2) : (pp. 97-105). [http://www.doctissimo.fr/html/dossiers/asthme/articles/sa\\_7693\\_asthme\\_différentes\\_formes.htm](http://www.doctissimo.fr/html/dossiers/asthme/articles/sa_7693_asthme_différentes_formes.htm), consulté le 28 août 2019.
  27. Omrane, A., Kreim, A., Henchi, M. A., Kammoun, S., Bessadi, L., Amri, C., Khalfalih, T., Bouzgarrou, L. (2017). *Asthme professionnel indemnisé dans le centre tunisien : étude transversale sur huit ans*. The Pan African Medical Journal. 8 p.
  28. Baroudi, M., & Janssens, J-P. (2013). *Asthme, Hôpitaux Universitaires de Genève*. Service de médecine de premier recours, 14 p.
  29. Balzano, G., Fuschillo, S., De Angelis, E., Gaudiosi, C., Mancini, A., Caputi, M. (2007). *Persistent airway inflammation and high exacerbation rate in asthma that starts at menopause*. Monaldi Arch Chest Dis. 67 (3): (pp. 135-141).
  30. Foschino Barbaro, M. P., Costa, V. R., Prato, R., Spanevello, A., Palladino, G.P., Martinelli, D., Carpagnano, G.E. (2010). *Menopausal asthma: a new biological phenotype?* Allergy. Vol. 65(10): (pp.1306-1312).
  31. Bourdier, A., Curjuric, I., Basagana, X., Hazgui, H., Anto, J.M., Bousquet, J., Bridevaux, P.O., Dupuis-Lozeron, E., Garcia-Aymerich, J., Heinrich, J., Janson, C., Kunzli, N., Leynaert, B., De Marco, R.,

- Rochat, T., Schindler, C., Varraso, R., Pin, I., Probst-Hensch, N., Sunyer, J., Kauffmann, F., Siroux, V. (2013). *Ten-year follow-up of cluster-based asthma phenotypes in adults. A pooled analysis of three cohorts*. Am J Respir Crit Care Med. Vol. 188(5): (pp.550-560).
32. Moore, W.C., Meyers, D.A., Wenzel, S.E., Teague, W.G., Li, H., Li, X., Jr, R.D., Castro, M., Curran-Everett, D., Fitzpatrick, A.M., Gaston, B., Jarjour, N.N., Sorkness, R., Calhoun, W.J., Chung, K.F., Comhair, S.A.A., Dweik, R.A., Israel, E., Peters, S.P., Busse, W.W., Erzurum, S.C., Bleecker, E.R. L. National Heart, and P. Blood Institute's Severe Asthma Research. (2010). *Identification of asthma phenotypes using cluster analysis in the severe asthma research program*. Am J Respir Crit Care Med. Vol. 181(4): (pp.315-323).
33. Hounkpe-Dos Santos, B.A., Gbary, A.R., Kpozehouen, A., Kassa, F. (2015). *Facteurs associés à l'asthme sévère chez les patients asthmatiques suivis au Centre National Hospitalier de Pneumophysiologie de Cotonou (Benin) en 2014*. Pan African Medical Journal. 2015, p.8