

CADRE NATIONAL POUR LES SERVICES CLIMATIQUES (CNSC) CLIMAT ET SANTÉ

Photo: allodocteurs.africa



Variables climatiques et asthme au Niger

INTRODUCTION

L'asthme est une maladie inflammatoire chronique des voies respiratoires caractérisée par une hyperréactivité des muqueuses bronchiques se manifestant par une difficulté à respirer avec une toux et une respiration sifflante. Au cours de ces dernières décennies, la prévalence de l'asthme a considérablement augmenté dans le monde au point de devenir un grave problème de santé publique (Just *et al.*, 2002 dans El Guedri *et al.*, 2007). Même si l'augmentation de l'asthme est liée à des causes génétiques, celle-ci pourrait être en relation avec la variation des facteurs climatiques notamment la température ambiante, l'humidité, la vitesse du vent et la poussière. En effet, La relation directe ou indirecte entre l'asthme et les conditions climatiques a été évoqué par plusieurs études scientifiques (Afrite *et al.*, 2008 ; Bouhajja *et al.*, 2010 ; Du Pasquier *et al.*, 2004). Cependant, il existerait très peu d'étude au Niger sur la relation entre l'asthme et le climat. D'où l'intérêt de ce bulletin qui fait une analyse rétrospective à partir de la base de données sanitaires (DHIS2). Il est question de montrer la relation entre les cas d'asthme au Niger et les variations des paramètres climatiques.

POINTS SAILLANTS

- Les jeunes (15 ans et plus) sont les plus touchés par l'asthme ;
- 29,4 % des cas d'asthme sont enregistrés pendant la saison des pluies ;
- 28,2 % des cas sont enregistrés pendant la saison froide ;
- Certains facteurs tels que la température, le taux d'humidité ont une influence sur l'évolution des cas d'asthme.

I. Cas d'asthme au Niger au cours de l'année 2021

1.1. Caractéristiques des patients enregistrés

Tableau I : Répartition des cas d'asthme selon le sexe et la tranche d'âge de janvier à novembre 2021 au Niger.

Tranche d'âge	0-59 mois	5-9ans	10-14ans	15 ans et +	Total
Sexe					
Masculin	825	892	1 044	9 545	12 306
Féminin	910	842	1 038	10 487	13 277
Total	1 735	1 734	2 082	20 032	25583

Source : DHIS2

Il ressort du tableau qu'au total, 25 583 patients tout âge et tout sexes confondus ont été enregistrés. Les patients âgés de 15 ans et plus sont les plus nombreux (20 032 cas) suivis des patients âgés de 10 à 14 ans (2 082 cas). Les nombres de cas des patients de 0 à 59 mois et de 5 à 9 ans respectivement de 1 735 et 1 734 sont les plus faibles. Cela montre que les jeunes âgés de 15 ans et plus sont les plus touchés. En effet, la prévalence de l'asthme chez les sujets les plus jeunes a considérablement augmenté dans le monde ces dernières décennies (Just et al., 2013).

Les femmes sont les plus touchées par cette maladie (13 277) contre 12 306 hommes. Cependant, concernant les enfants de 5 à 9 ans et de 10 à 14 ans, les sujets masculins sont légèrement les plus touchés avec respectivement 892 contre 842 et 1 044 contre 1 038.

1.2. Evolution saisonnière des cas d'asthme

Tableau II : Répartition des cas d'asthme selon les saisons (novembre 2020 à octobre 2021).

Saisons	Total des cas	%
Saison froide (Novembre à Février)	10732	36%
Saison Chaude (Mars à Mai)	6673	23%
Saison des pluies (Juin à Octobre)	12150	41%
TOTAL	29555	100,0%

Source : DHIS2

La maladie se manifeste pendant toutes les périodes avec une prédominance de 41% durant la saison des pluies. Ceci pourrait s'expliquer par l'occurrence des tempêtes de poussières en début de saison des pluies. Pendant la saison froide, 36 % de cas sont aussi enregistrés dû entre autres aux brumes de poussière et à la baisse de la température. La période de chaleur enregistre seulement 23% de la déclaration des cas d'asthme. L'analyse des données révèle donc une variation saisonnière notable des crises d'asthme.

1.3. Evolution mensuelle des cas d'asthme

Les nombres de cas d'asthme enregistrés au cours des 10 premiers mois de l'année 2021 sont présentés dans la **figure 1**.

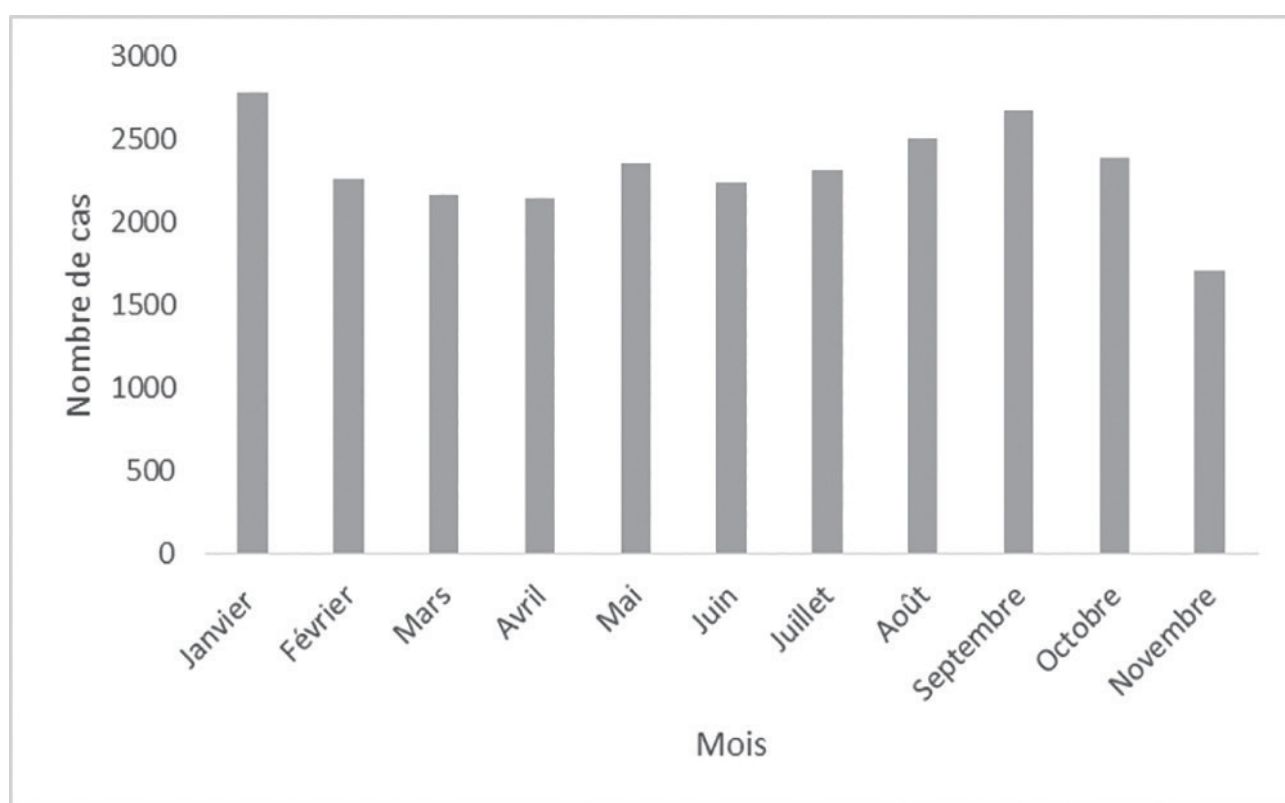


Figure 1 : Cas d'asthme enregistré au cours des 10 premiers mois de l'année 2021 au Niger.

A l'échelle nationale, il est constaté que chaque mois enregistre des cas de crise d'asthme. Le pic des cas est enregistré en janvier (2 785) suivi de septembre et août.

1.4. Concentration de la poussière

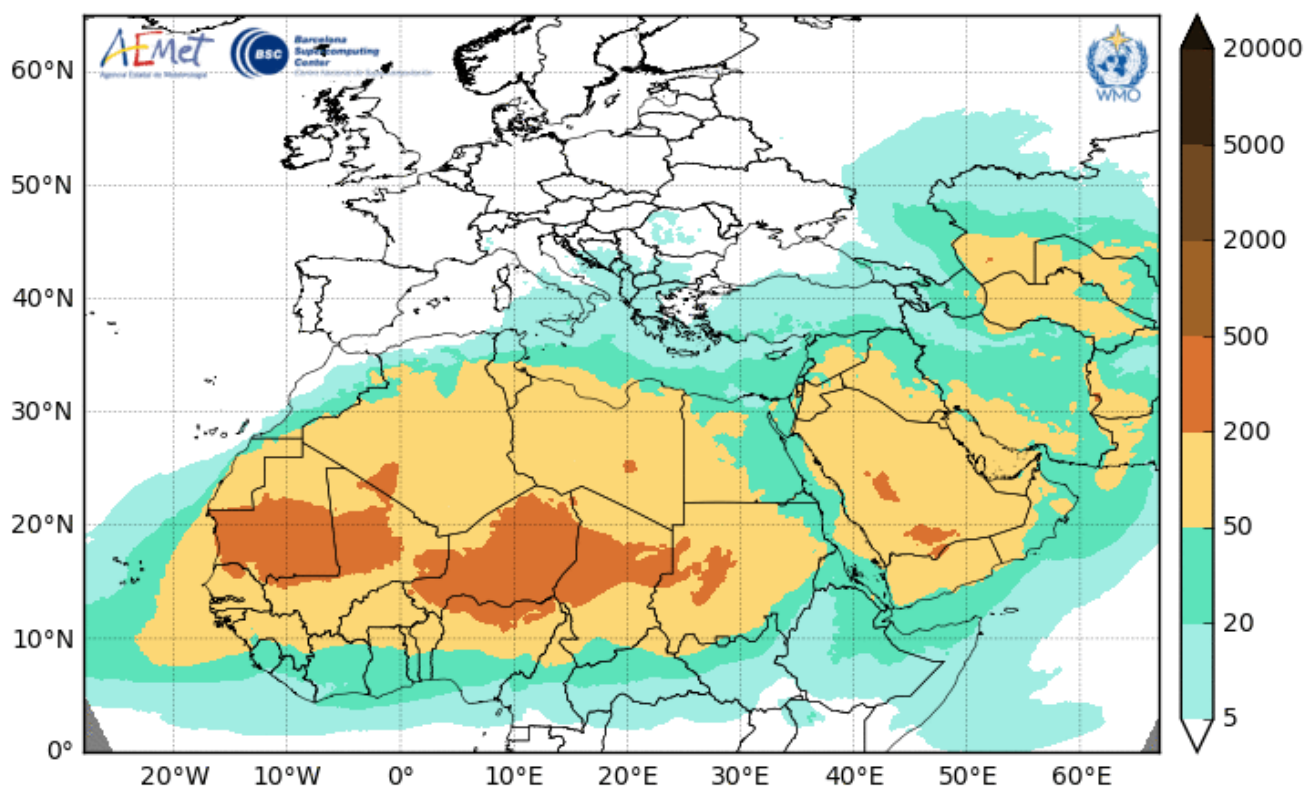


Figure 2 : Concentration de la poussière pour le mois de novembre 2021 (Source: <http://dust.aemet.es/>)

En moyenne mensuelle, c'est une forte concentration de poussière qui a intéressé les pays sahéliens. Pour le Niger, c'est quasiment l'ensemble de son territoire qui est concerné par cette forte concentration des particules poussiéreuses à l'exception de quelques localités dont celles de la ceinture du fleuve.

II. Analyse croisée entre les cas d'asthme, l'humidité et les températures minimale et maximale

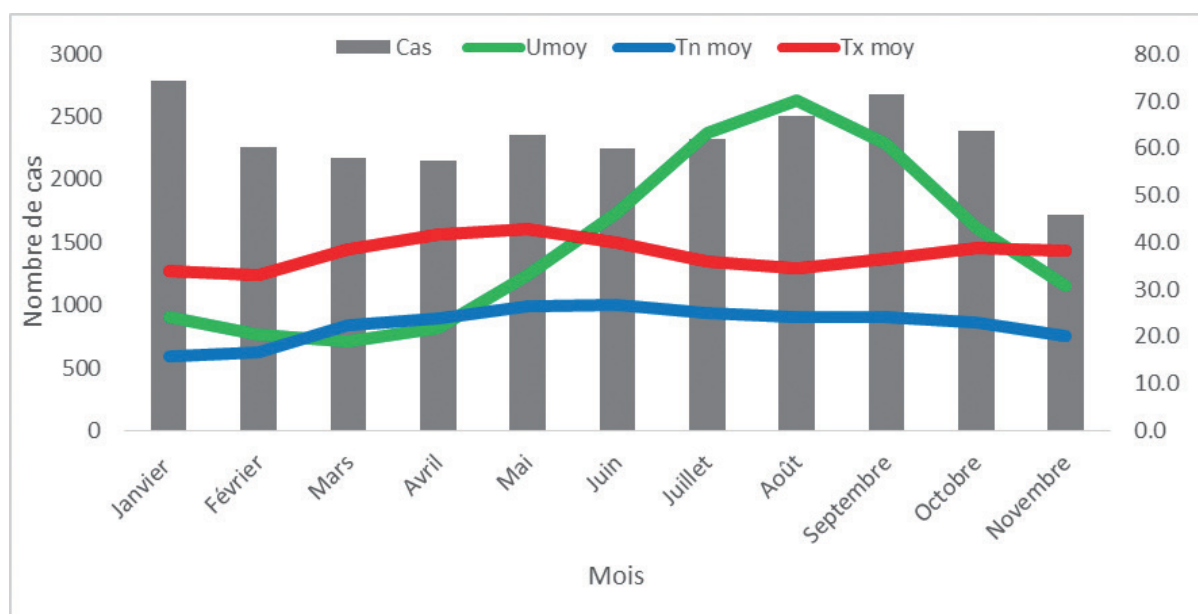


Figure 3 : Evolution mensuelle des cas d'asthme, des températures minimale et maximale moyennes et de l'humidité moyenne au Niger.

La figure 2 montre que :

- les cas d'asthme sont permanents durant toute l'année ;
- les pics des cas d'asthme sont observés en janvier et septembre.

Conclusion

L'objectif de ce bulletin était de faire ressortir le lien qui existerait entre les cas d'asthme et les variations des paramètres climatiques au Niger. L'analyse n'a pas pu établir un lien entre cette maladie, les extrêmes thermiques et l'humidité.

Cependant, elle a montré que le nombre de cas d'asthme est le plus élevé pendant les saisons pluvieuse et froide. Cela pourrait être dû aux tempêtes de poussière en début de saison et à la brume sèche observée pendant la saison froide.

Recommandations

A la lumière de ce qui précède, des dispositions doivent être prises telles que :

- Conscientiser la population sur les risques liés à l'asthme ;
- Mener une étude approfondie sur l'impact de la variabilité et du changement climatique sur l'asthme ;
- Améliorer la collecte et la mise à jour de la base de données sur les cas d'asthme.

Avis et Conseils

- Renforcer la surveillance épidémiologique et la prise en charge de l'asthme ;
- Sensibiliser la population quant aux facteurs de risque de l'asthme notamment les plus jeunes surtout pendant les saisons pluvieuse et froide ;
- Porter son masque pour être à l'abri de la poussière.

Références bibliographiques

1. **Just J., Nisakinovic L., Laoudi Y., Grimfeld A. 2002** : Air pollution and asthma in children. *Eur Respir J* 2002 ; 20 : 198-209.
2. **El Guedri S., Kalboussi H., Maoua M., El Maalel O., Saadallah S., Brahem A., Boughattas W., Chatti S., Debbebi F., Boughammoura L., Mrizak N. 2007** : Exploration du lien asthme de l'enfant et facteurs climatiques et environnementaux dans la région de Sousse14 P.
3. **Afrite A., Allonier C., Com-Ruelle L., Le Guen N., 2008** : L'asthme en France en 2006 : prévalence et contrôle des symptômes. *Questions d'économie de la santé*, 138, 1-8.
4. **Bouhajja B., Souissi S., Balma A., Borsali N., Karoui N., Margheli S., Noura S., Rekik N., 2010** : Epidémiologie de la maladie asthmatique aux urgences. 4ème congrès de la société française de médecine d'urgence, 853-860.
5. **Du Pasquier D., Rochat T. et Stalder H., 2004** : Crises d'asthme. *Primary Care* 4, 18, 366-369.
5. **Ben Romdhane S., Beltrando G., Henia L. Et Mouguaïda M. 2015** : Conditions Climatiques Et Admissions Pour Crises D'asthme Aux Urgences De « Ben Arous » (Tunisie), *XXVIIIe Colloque de l'Association Internationale de Climatologie, Liège 2015*, 6p.

ONT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DU PRÉSENT BULLETIN

MSP/P/AS/DSRE : Ministère de la Santé Publique, de la Population et des Affaires Sociales
/ Direction de la Surveillance et de la Riposte aux Epidémies

MSP/P/AS/DS : Ministère de la Santé Publique, de la Population et des Affaires Sociales
/ Direction Des Statistiques Sanitaires

CERMES : Centre de Recherche Médicale et Sanitaire

HNN : Hôpital National de Niamey

MINISTERE DES TRANSPORTS

DMN : Direction de la Météorologie Nationale

MCRI/DMC : Ministère de la Communication, Chargé des Relations avec les Institutions /
Direction Des Medias Communautaires

ORTN : Office De Radiodiffusion et Télévision du Niger

UAM : Université Abdou Moumouni de Niamey

ACMAD : Centre Africain des Applications de la Météorologie pour le Développement

CONTACTS

• **M. KATIELLOU LAWAN GAPTIA**

Directeur de la Météorologie Nationale

Tél : +227 20 73 21 60, Email: katiellou-law@gmail.com

• **M. ISSAKA Mody**

Point focal groupe Climat et Santé,

Tél : +227 96 50 31 17, Email: issakamody357@yahoo.fr

• **Mme YACINE FALL**

Conseillère Régionale Cadre National pour les Services Climatiques du Niger

Tel. +227 80063179, Email: yacine.fall@undp.org



www.meteo-niger.org

Ce bulletin est produit par le groupe thématique **Climat-Santé** du Cadre National pour les Services Climatiques du Niger avec l'appui du **PAM** sous la coordination de la **DMN**.