**Climat et maladies infectieuses**

**Analyse de la situation épidémiologique de la leishmaniose cutanée à Ghardaia-Algérie**

**Saadene Y1, Mesbahi A2, Mliki F3**

1 Université Badji Mokhtar- Doctorante

2 Université Badji Mokhtar-Maître de Conférences A

3 Université Badji Mokhtar-Maître de Conférence B

Courriel de l'auteur correspondant : yassminesaadane@gmail.com

**Résumé**

**Introduction** : La leishmaniose cutanée est une maladie infectieuse mondiale à transmission vectorielle, qui existe en Inde, en Asie et sur la côte méditerranéenne, elle est causée par des parasites protozoaires du genre Leishmania (1). Transmise à l'homme par la piqûre de phlébotomes (2), cette maladie est directement liée aux changements climatiques. Véritable problème de santé publique dans différents pays, dont l'Algérie, il est important d'étudier les différents facteurs qui favorisent l'apparition ou la réémergence de cette maladie.

**Méthodes** : Dans notre étude, nous avons cherché à mieux connaître la situation épidémiologique de la CL dans la région de Ghardaïa-Algérie sur une période de deux décennies 2000-2020 et la relation entre l'augmentation et la diminution des cas et les facteurs météorologiques comme la température, les précipitations et l'humidité qui ont été collectés auprès du Ministère de la Santé algérien et de l'Organisation Nationale de la Météorologie. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel R. Le nombre mensuel de cas de CL et la moyenne mensuelle de chaque paramètre météorologique pendant vingt ans ont été croisés pour trouver toute corrélation ou relation linéaire.

**Résultats** : L'analyse spatio-temporelle a montré que les plus hautes fréquences de CL en Algérie ont été exclusivement rapportées en 2005, 2010, 2017 et 2019. Le facteur climatique le plus significatif est l'humidité avec un fort coefficient de corrélation. Cependant, il existe des preuves d'une relation possible entre les degrés de température bas et élevés et la variance de l'incidence de la leishmaniose. Les résultats montrent un type de vagues qui se produit tous les 5 ans, il peut être expliqué par la quantité de pluie dans les années passées du pic, ce qui rend un environnement humide idéal pour les phlébotomes et là pour l'émergence de la CL.

**Mots clés :**

Épidémiologie, Leishmaniose cutanée, Facteurs météorologiques, Changement climatique, Changement global.

**Climate and infectious diseases**

**Epidemiological situation analysis of cutaneous leishmaniasis in Ghardaia-Algeria**

**Saadene Y1, Mesbahi A2, Mliki F3**

*1 Université Badji Mokhtar- Doctorante*

*2 Université Badji Mokhtar-Maitre de Conférences A*

*3 Université Badji Mokhtar-Maitre de Conférence B*

*Corresponding author email: yassminesaadane@gmail.com*

**Abstract**

**Introduction:** Cutaneous leishmaniasis is a worldwide vector-borne infectious disease, which exists in India, Asia and the Mediterranean coast, it is caused by protozoan parasites of the genus Leishmania ***(1)***. Transmitted to humans by the bite of sandflies ***(2)*** what makes the disease directly related to Global Changes. As a real public health problem in various countries, including Algeria, it is important to study the different factors that promote the onset or re-emergence of this disease.

**Methods :** In our study we aimed to learn more about the Epidemiological situation of CL in the region of Ghardaia-Algeria over a period of two decades 2000-2020 & the relationship between the increase and decrease in cases and meteorogical factors as Temperature, Precipitation and Humidity that were collected from the Algerian Ministry of Health and The National Organisation of Meteorology. Data were analyzed using R software. The monthly number of cases of CL and the monthly average of each weather parameter for twenty years were have been crossed to find any correlation or linear relationship.

**Results:** Spatiotemporal analysis showed that the highest frequencies of CL in Algeria were exclusively reported on 2005, 2010, 2017, and 2019. The most significant climate-related factor is Humidity with a strong correlation coefficient, However there is some evidence of a possible relationship between low and high Temperature Degrees and leishmaniasis incidence variance. Results show a type of waves that occurs each 5 years, it can be explained by the amount of rain in the past years of the pick, what makes an ideal wet environnement for sandflies and there for the emergence of CL.

**Key words:**

Epidemiology, Cutaneous leishmaniasis, Meteorological factors, Climate change, Global change.