**Analyse de la situation épidémiologique de la leishmaniose cutanée à Batna (nord-est) : Un foyer important en Algérie.**

**Messahel Nacer Eddine 11,2, Lafri Ismail 23,4, Moualek Idir 1,2, Houali Karim1,2, Hakem Ahcène5,6,7**

*1Faculty of Biological and Agronomic Sciences, University of Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algeria*

*2Laboratory of Analytical Biochemistry and Biotechnology (LABAB), Department of Biochemistry and Microbiology, University of Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algeria.*

*3Institute of Veterinary Sciences, University of Blida 1, Algeria*

*4Laboratoire des Biotechnologies Liées à la Reproduction Animale (LBRA), Institute of Veterinary Sciences, University of Blida 1, Blida, Algeria.*

*5Faculty of Nature and Life Sciences, University of Djelfa, Djelfa, Algeria*

*6Laboratory of Exploration and Valorization of Steppic Ecosystems, Faculty of Nature and Life Sciences, University of Djelfa, Djelfa, Algeria.*

*7Centre Research in Agro-Pastoralism, Djelfa, Algeria.*

*Corresponding author email:* [*nacer.messahel@yahoo.com*](mailto:nacer.messahel@yahoo.com)

**Introduction**

La leishmaniose cutanée (LC) est une infection parasitaire qui pose un réel problème de santé publique dans différents pays, dont l'Algérie. Nous avons voulu dans cette étude étudier la situation épidémiologique actuelle de la CL dans la wilaya de Batna (nord-est de l'Algérie) durant la période 2010-2020 et discuter de quelques mesures de contrôle utilisées pour lutter contre la maladie dans les foyers les plus endémiques.

**Matériels et Méthodes**

Il s'agit d'une étude rétrospective. Les données sur les cas de CL ont été obtenues auprès de la Direction de la Santé et de la Population (DSP) de Batna, puis analysées et cartographiées à l'aide de Microsoft Office Excel 2007, SPSS.21 et ArcGIS 10.3.

**Résultats et discussion**

Un total de 9259 cas a été notifié, avec un pic d'incidence de 1924 cas en 2010. L'évolution annuelle de la maladie a montré des tendances décroissantes et croissantes au cours de la période d'étude. Les cas ont été détectés toute l'année, avec un pic de notification en novembre (1957 cas) et en janvier (1663 cas). La maladie de Creutzfeldt-Jakob touche les deux sexes et tous les groupes d'âge, avec une prédominance pour les hommes (58,6 %) et les enfants de moins de 9 ans (54,4 %). La plupart des cas sont survenus dans les zones ouest de la wilaya notamment dans la commune de Barika avec 2979 cas (32,17%), suivie des communes de Abdelkader Azil (13,37%), Bitam (12,32%), Djezzar (8,67%), Ouled Ammar (7,07%), et Amdoukal (4,36%). L'analyse spatio-temporelle a montré que les fréquences les plus élevées de CL ont été exclusivement rapportées dans les régions de l'ouest. Cette étude a révélé que la CL est fortement endémique dans les régions occidentales de Batna, en particulier à Barika, les enfants de moins de 9 ans constituant le groupe d'âge le plus à risque. Le développement de mesures de contrôle et la sélection de stratégies appropriées sont nécessaires pour prévenir, contrôler et éradiquer la maladie.

**Mots clés :** Algérie, Batna, Leishmaniose cutanée, Épidémiologie, Incidence

**Epidemiological situation analysis of cutaneous leishmaniasis in Batna (northeast): An important focus in Algeria**

**Messahel Nacer Eddine 11,2, Lafri Ismail 23,4, Moualek Idir 1,2, Houali Karim1,2, Hakem Ahcène5,6,7**

*1Faculty of Biological and Agronomic Sciences, University of Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algeria*

*2Laboratory of Analytical Biochemistry and Biotechnology (LABAB), Department of Biochemistry and Microbiology, University of Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algeria.*

*3Institute of Veterinary Sciences, University of Blida 1, Algeria*

*4Laboratoire des Biotechnologies Liées à la Reproduction Animale (LBRA), Institute of Veterinary Sciences, University of Blida 1, Blida, Algeria.*

*5Faculty of Nature and Life Sciences, University of Djelfa, Djelfa, Algeria*

*6Laboratory of Exploration and Valorization of Steppic Ecosystems, Faculty of Nature and Life Sciences, University of Djelfa, Djelfa, Algeria.*

*7Centre Research in Agro-Pastoralism, Djelfa, Algeria.*

*Corresponding author email:* [*nacer.messahel@yahoo.com*](mailto:nacer.messahel@yahoo.com)

**Abstract**

Introduction: Cutaneous leishmaniasis (CL) is a parasitic infection which poses a real public health problem in various countries, including Algeria. We aimed in this study to investigate the current epidemiological situation of CL in the wilaya of Batna (northeastern Algeria) during 2010–2020 and to discuss some control measures used to combat the disease in the most endemic foci.

Materials and Methods: This is a retrospective study. Data on CL cases were obtained from the “Direction de la Santé et de la Population (DSP) of Batna” and then analyzed and mapped using Microsoft Office Excel 2007, SPSS.21, and ArcGIS 10.3.

Results and Discussion: A total of 9259 cases were notified, with a peak incidence of 1924 cases in 2010. The annual evolution of the disease showed decreasing and increasing trends during the study period. Cases were detected year-round, with a peak notification in November (1957 cases) and January (1663 cases). CL affects both genders and all age groups with predominance for males (58.6%) and infants less than 9 years old (54.4%). Most cases have occurred in western areas of the wilaya especially in the commune of Barika with 2979 cases (32.17%), followed by Abdelkader Azil (13.37%), Bitam (12.32%), Djezzar (8.67%), Ouled Ammar (7.07%), and Amdoukal (4.36%) communes. Spatiotemporal analysis showed that the highest frequencies of CL were exclusively reported in the western regions. This study revealed that CL is highly endemic in the western areas of Batna, especially in Barika, with children less than 9 years old as the most age group at risk. The development of control measures and the selection of appropriate strategies are necessary to prevent, control, and eradicate the disease.

**Keywords:** Algeria, Batna, Cutaneous leishmaniasis, Epidemiology, Incidence.