

Application of geographical information system for lymphatic filariasis and malaria control in Nigeria

PN Okorie

*Institute for Advanced Medical Research and Training,
College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria*

Abstract

Geographical Information System (GIS) is defined as an information system used to capture, store, edit, retrieve, analyze and visualize geographically referenced data. The use of GIS is one technology that is very useful in the prevention and control of Vector Borne Diseases (VBDs) such as lymphatic filariasis (LF) and malaria which cause high morbidity and mortality in Nigeria. This paper focuses on how the use of Geographical Information System (GIS) can be harnessed for surveillance, prevention and control of LF and malaria in Nigeria. GIS can be used as an operational tool to assist with resource allocation, as a monitoring and evaluation tool and as a tool to investigate various research projects on spatial aspects of LF and malaria epidemiology. This paper provides information on the benefits and potential of using GIS as a tool for the national malaria and LF control programmes with particular reference to Nigeria.

Keywords: *GIS, Nigeria, Malaria, Lymphatic filariasis, Mosquitoes, Mapping*

Résumé

Le Système d'information Géographique (SIG) est défini comme un système utilisé pour capturer, pourvoir, éditer, récupérer, analyser et visualiser les données géographiquement rapportées. L'usage du SIG est une technologie est très utile dans la prévention et control des Maladies à Voie de Vecteur (MVV) telles que la filariose lymphatique (FL) et le paludisme qui causent grande morbidité et mortalité au Nigéria. Cet article met au point à comment l'emploi du Système d'information Géographique (SIG) peut être harnachée pour la surveillance, prévention et control du FL et paludisme au Nigéria. Le SIG peut être utilisé comme un outil opérationnel pour assister avec l'allocation de ressource, comme un outil de surveillance et d'évaluation et comme un outil pour investiguer divers projets de recherche sur les aspects spatial de l'épidémiologie du FL et paludisme. Cet article procure information sur les bénéfices et potentiel d'utilisation du SIG comme un instrument pour les programmes de control national du paludisme et FL avec un renvoi particulier au Nigéria.

Mots clés : *SIG, Nigéria, Paludisme, Filariose lymphatique, Moustiques, Tracement d'une carte.*

Correspondence: Dr. Patricia Nkem Okorie, Institute for Advanced Medical Research and Training, College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria. E-mail: pnokorie@comui.edu.ng