

Classe des Sciences humaines
Klasse voor Menswetenschappen

15.II.2022

**Une approche de la géographie des maladies infectieuses par le cadre conceptuel
des land systems**

par

Sophie VANWAMBEKE[†]

MOTS-CLES. — Maladies à vecteur; Zoonoses; Occupation du sol; Utilisation du sol; Land systems.

RESUME. — L'association entre l'occupation et l'utilisation du sol et les maladies transmises par les vecteurs et zoonotiques est connue de longue date et étudiée extensivement. Dans des contextes divers, des associations fortes ont été identifiées entre les hôtes, les vecteurs, les pathogènes et l'occupation et l'utilisation du sol. Le cadre conceptuel des «land systems» reconnaît que les terres sont utilisées pour répondre à des demandes diverses et par une diversité d'utilisateurs. Les décisions de gestion sont prises sur base de critères multiples, dont certains peuvent mener à des compromis plus favorables entre des objectifs qui sont en compétition (par exemple, productivité et conservation de la biodiversité). Ce cadre conceptuel peut être étendu pour prendre en compte la santé, notamment via ces trois éléments: l'intensification, les interfaces et le contexte institutionnel, qui peuvent affecter chaque élément du système de transmission des maladies à vecteurs et zoonotiques. Le cadre des land systems invite à une reconsidération de la façon dont l'utilisation du sol est caractérisée dans le contexte de la santé pour en comprendre les dynamiques spatiales et temporelles, et à intégrer la santé parmi les compromis envisagés dans les land systems, au même titre que la biodiversité.

KEYWORDS. — Vector-Borne Diseases; Zoonosis; Land Cover; Land Use; Land Systems.

SUMMARY. — *A Land Systems Approach to the Geography of Infectious Diseases.* — The association between land use and vector-borne and zoonotic disease has long been known and extensively studied. In a diversity of contexts, strong associations have been identified between hosts, vectors or pathogens and land cover and land use. The land system framework recognizes that land is used to serve a diversity of demands by a diversity of users, and that management decisions are driven by a multiple criteria, some of which may lead to more favorable tradeoffs between competing demands. I will explore how this framework can be extended to consider health as part of tradeoffs, focusing on three elements that are of particular relevance: intensity of use, interfaces and institutional context, acknowledging that all parts of the transmission system of vector-borne and zoonotic diseases can be affected: vector, host, pathogen. These features of

[†] Membre de l'Académie

If you wish to contact this author, please contact the secretariat of the Academy contact_raos@kaowarsom.be

land systems affect infectious disease geography in a way that warrants both a re-examination of how land use is monitored for the purpose of understanding temporal and spatial dynamics of diseases and more attention to pathogens as a feature of land systems in the same way that biodiversity is considered.