

AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE

DOCTORAT (Arrêté du 25 mai 2016)

Monsieur Mahougnon Horace Renaud Fabrice DEGNONVI

candidat au diplôme de Doctorat de l'Université d'Angers, est autorisé à soutenir publiquement sa thèse

le 03/12/2021 à 10h00

Université d'Abomey Calavi

COTONOU

BENIN

sur le sujet suivant :

Incidence de l'ulcère de Buruli en République du Bénin : facteurs de risques environnementaux, anthropiques et approche de solutions au problème de prévention primaire

Directeur de thèse : **Madame Estelle MARION**

Composition du jury :

Monsieur Matthieu EVEILLARD, PU-PH Université d'Angers, Examineur

Madame Sara EYANGO, Directeur scientifique du Centre Pasteur du Cameroun, Yaoundé, Rapporteur

Monsieur Disman HOUINATO, Professeur des Universités Université d'Abomey-Calavi, Bénin, Rapporteur

Monsieur Christian JOHNSON, Maître de Conférences HDR Université d'Abomey Calavi, Bénin, Co-directeur de thèse

Madame Estelle MARION, Chargée de recherche HDR Université d'Angers, Directeur de thèse

Monsieur Ghislain SOPOH, Maître de conférences agrégé Université d'Abomey Calavi, Bénin, Examineur

Résumé de la thèse

L'ulcère de Buruli ou infection à *Mycobacterium ulcerans* est une maladie émergente tropicale négligée selon les critères de l'Organisation Mondiale de Santé (OMS). Elle est devenue la troisième mycobactériose humaine dans le monde après la tuberculose et la lèpre. Jusqu'à ce jour, les mesures préventives sont insuffisantes en raison d'une méconnaissance des modes de transmission de la bactérie. La mise en place de mesures préventives est un élément clé pour contrôler cette maladie infectieuse. Le développement de mesures préventives adaptées requière la mise en œuvre d'une approche globale intégrant une meilleure connaissance des comportements humains. Le présent travail, qui a consisté en l'analyse des données provenant des patients d'ulcère de Buruli traités au Centre de Dépistage et de Traitement de Lèpre et de l'Ulcère de Buruli (CDTLUB) de Pobè au Bénin, collectées dans le cadre d'études épidémiologique, environnementale et microbiologique, avait pour objectifs de : 1) Déterminer les facteurs comportementaux à risque pour l'infection à *Mycobacterium ulcerans*, 2) Apprécier la contamination environnementale par *Mycobacterium ulcerans*, 3) Analyser les interactions entre l'environnement, le mode de vie des patients et l'écologie de *Mycobacterium ulcerans*. La présente étude, réalisée avec une approche impliquant plusieurs disciplines (médecine, épidémiologie, microbiologie, analyse spatiale et géographie de la santé), comprend deux parties. La première partie correspond à l'étude épidémiologique cas - témoins. Les analyses de cette partie ont exploité les données de 217 patients traités par le CDTLUB de Pobè de 2005 à 2020 et 434 témoins. Le modèle de régression logistique conditionnelle a été utilisé pour identifier les facteurs environnementaux et anthropiques associés à la variation de l'incidence de l'ulcère de Buruli. La seconde partie correspond aux études environnementale et microbiologique. Les analyses ont porté sur les échantillons environnementaux (plantes aquatiques, vertébrés et invertébrés aquatiques et des matières organiques) collectés sur 90 principaux sites de sources d'eau non protégés fréquentés par les patients. Le test de positivité à *Mycobacterium ulcerans* par la technique QPCR « Quantitative Polymerase Chain Reaction » a été réalisé sur les ADN extraits et purifiés des échantillons. Les comportements humains les plus à risque identifiés sont l'accès et l'utilisation des points d'eau non protégés situés dans les bas-fonds (OR = 10,8 ; IC à 95 % = 1,09 à 107,59) pour les différentes activités quotidiennes. En revanche, l'accès et l'utilisation de l'eau de forage (OR = 0,2 ; 95 % IC = 0,08-0,44) et la connaissance de la population sur l'ulcère de Buruli avant qu'elle ne contracte la maladie (OR = 0,2 ; IC à 95% = 0,07-0,39) sont des facteurs protecteurs de la maladie. En combinant les résultats des différentes analyses, nous avons ainsi conclu que le facteur de risque le plus associé à l'apparition de l'ulcère de Buruli est la fréquence des contacts avec des sources d'eau naturelles et non protégées, surtout lorsque ces points d'eau sont situés dans les zones de bas-fonds régulièrement inondées ou irriguées. Nos résultats confirment aussi que l'accès et l'utilisation d'eau propre provenant du forage confèrent une protection contre l'ulcère de Buruli. Les résultats et méthodes de cette étude nous ont permis enfin de proposer un modèle de prévention primaire adapté aux zones endémiques et pourront servir à des investigations plus poussées sur l'ulcère de Buruli et d'autres maladies tropicales négligées. Tous ces résultats soulignent la nécessité de développer une approche intégrée pour lutter contre l'ulcère de Buruli dans un cadre unique « One Health Initiative - One World One Medicine One Health » répondant aux priorités de l'OMS. Elle permet de rendre la prise en charge des patients et la prévention des maladies tropicales négligées plus efficaces dans les populations exposées.

À AFFICHER DANS L'UFR 15 JOURS AVANT LA SOUTENANCE