

# Titre du projet de recherche : Vulnérabilités environnementales et sanitaires à Douala

**Contexte :** L'urbanisation est un phénomène qui modifie l'environnement et les conditions de vie sur tous les continents. Depuis 2007, plus de la moitié de la population mondiale habite en ville. Or, de nombreuses villes d'Afrique subsaharienne connaissent une croissance non planifiée, avec pour conséquence d'exposer les populations à des risques environnementaux d'abord et sanitaires ensuite. En conduisant cette recherche dans la principale métropole du Cameroun, où les relations entre l'urbanisation et la santé ont été très peu analysées, notamment par les géographes de la santé, nous voulons analyser la production différenciée, voire fragmentée. Les indicateurs de santé choisis (états nutritionnels, leptospirose, typhoïdes) font partie du paysage épidémiologique de la ville et le sont pour illustrer la diversité urbaine et maximiser ainsi l'amplitude des différences de santé entre les quartiers, mais aussi au sein même des quartiers.

**Description du projet :** Des études ont montré le rôle de certains facteurs socioéconomiques et environnementaux dans la distribution des maladies à l'échelle globale. Pour autant, les disparités au sein d'une même région ou ville restent largement inexplorées. Ce projet de recherche vise à réaliser une étude géo-épidémiologique, afin de :

- déterminer le rôle de l'urbanisation dans le développement des inégalités sociales, des facteurs socio-économiques et environnementaux sur la distribution spatiale des maladies
- comparer les modèles épidémiologiques établis pour des maladies à transmission vectorielle et celles transmises par des pathogènes infectieux.

Ce projet s'inscrit dans le cadre d'une approche « OneHealth » des maladies, approche émergente très demandée par les organismes internationaux publics de santé ainsi que les instituts de recherche nationaux et internationaux dans une perspective de développement durable. Le caractère innovant de ce sujet est donc basé sur l'utilisation de cette approche « OneHealth » pour la mise en place future d'un observatoire de la santé à Douala.

**Objectifs :** Ce projet vise entre autre à :

- Déterminer les niveaux de prévalence des trois problèmes de santé sélectionnés, à savoir : la leptospirose, les fièvres typhoïdes, et les états nutritionnels.
- Dresser leurs profils de distribution dans la ville
- Relever les facteurs de risque associés à chacune de ces problèmes de santé
- Modéliser les modes de diffusion de ces problèmes de santé à partir des critères socio-économiques et/ou environnementaux

**Enjeux et résultats escomptés ou impact probable :**

---

Ce projet de recherche est fondé sur une approche écologique de la santé et des maladies infectieuses (approche « OneHealth), tout en tenant compte des aspects socio-économiques (i.e. informalisation excessive des activités économiques, agriculture urbaine, urbanisation et aménagement du territoire) auxquels est confrontée la ville de Douala. Ce projet entre dans le cadre des grands enjeux sociétaux, notamment en termes de santé humaine et de bien-être. Ce sujet est donc en adéquation avec l'offre de formation et de recherche du Laboratoire d'étude des Interactions Santé, Espace et Territoire (LISSET) et de la politique de santé du gouvernement. L'intégration de l'approche « OneHealth » à une étude géographique de plusieurs maladies infectieuses et de transmission vectorielle auxquelles la ville de Douala fait actuellement face, représente un projet ambitieux et innovant qui permettra de positionner LISSET en tant que leader national dans cette thématique scientifique.

- Dans le cadre du développement urbain, ce projet permettra d'effectuer une analyse fine des facteurs géographiques (incluant des paramètres socio-économiques, environnementaux,) ayant un impact majeur à l'échelle des quartiers et communes sur la distribution de maladies infectieuses sévissant dans la ville.
- L'identification des facteurs impliqués dans l'établissement de ces maladies permettra aux acteurs de la santé (Minsante, CUD, médecins, centre hospitalier) et aux Politiques/Décideurs de développer des stratégies et des moyens adaptés afin de réduire les risques infectieux à Douala ; stratégie d'aménagement du territoire, lutte contre l'émergence des maladies basée sur la communication des facteurs de risque.
- Dans les prochaines années, ce projet pourra :
  - mener à une compréhension intégrée et multidisciplinaire des facteurs de risques associés à l'émergence de la leptospirose, et à l'endémicité des fièvres typhoïdes et de la malnutrition dans nos villes.
  - contribuer à améliorer les stratégies de prévention de ces problèmes de santé, à identifier des biomarqueurs pertinents, cliniquement et épidémiologiquement prédictifs de l'occurrence et de la diffusion de ces maladies
  - guider la réponse aux traitements de manière à faire progresser les approches thérapeutiques (et en développer de nouvelles).

---

**Financement** : LIRA 2030 et AfricaScience

---