



# STAGIAIRE EN RECHERCHE, ANALYSE, APPLICATION ET RISQUES SANITAIRES DES NOUVELLES METHODES DE LUTTE ANTI-VECTORIELLE (LAV) (H/F)

## CONTEXTE ET ENJEUX DU STAGE

L'Agence Régionale de Santé (ARS) de Guyane est un établissement public administratif de l'Etat créé le 1er avril 2010, doté de la personnalité civile et d'une autonomie financière. L'ARS définit et implante les politiques de santé en région, régule l'offre sanitaire médico-sociale, garantit la veille et la sécurité sanitaire et contribue avec l'Assurance Maladie à la gestion du risque assurantiel. L'ARS Guyane est composé de 4 directions (la santé publique, l'offre de soins, l'autonomie, les services comptables et financiers) ainsi qu'un secrétariat général. La Direction de la santé publique participe à l'élaboration et au suivi des programmes régionaux de santé. Elle assure des missions de pilotage régional des actions de prévention et de promotion de la santé, d'organisation et animation des processus de veille sanitaire et sécurité sanitaire (gestion des alertes, LAV), le traitement du risque sanitaire lié à l'environnement (eau, milieu de vie, lutte anti vectorielle).

La Guyane, 2ème plus vaste région de France, est un territoire possédant de très forts leviers de développement. Les problématiques et enjeux liés à la pyramide des âges en évolution constante, à la densité hétérogène en font un territoire où les politiques de santé prennent tout leur sens. La riposte à la pandémie de la COVID-19 est au centre des actions de santé publique depuis mars 2020. Contrairement à d'autres territoire, la Guyane a connu parallèlement d'autres épidémies, principalement les maladies vectorielles dont l'émergence du virus oropouche en août 2020 à Saül (premier signalement en France).

En 2022, le territoire de la Guyane sera soumis plusieurs défis parmi lesquels le programme d'élimination du paludisme, la nouvelle réglementation des prestations de lutte anti vectorielle ainsi que le nouveau dispositif de surveillance des arboviroses. Une bonne gestion de toutes ces questions passe avant tout par la lutte contre les insectes vecteurs de ces maladies « lutte anti vectorielle ». Actuellement, le recours aux insecticides chimiques utilisés pour la lutte anti-vectorielle (LAV) continue de poser le problème des résistances chez les moustiques vecteurs d'arbovirus tels que la Dengue, le Chikungunya, le Zika ou des parasitoses (paludisme). Par sa situation géographique, la Guyane présente un risque avéré d'émergence/ré-émergence des maladies à transmission vectorielles (illustration faite par l'épidémie à virus Oropouche & l'épidémie en cours de la Dengue).

Dans ce contexte, la question des méthodes novatrices et protectrices de l'environnement reste bien justifiée. En fonction de la nature des substances utilisées et des propriétés exploitées, les méthodes

LAV sont classées en trois catégories (Physique, biologique et chimique). L'approche actuelle de la LAV en Guyane est plutôt globale et comprend :

- La lutte chimique via des pulvérisations collectives, péri-domiciliaires et intra-domiciliaires,
- La promotion de la santé via des interventions in-situ par les agents de la collectivité et autres partenaires de l'ARS,
- La stratégie de communication,
- La surveillance entomologique,
- La distribution des moustiquaires imprégnées d'insecticide.

Pour la lutte chimique, des biocides dont les insecticides, sont utilisés selon la réglementation européenne en vigueur. En 2012, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a utilisé la méthode du système d'intégration des risques par intégration des scores (SIRIS) pour sélectionner 32 substances actives potentiellement utilisables en fonction de leur toxicité, écotoxicité et de la capacité à contaminer l'environnement. Une de ces substances, la deltaméthrine (substance de classe A) est principalement utilisée dans la lutte anti vectorielle comme adulticide. Le recours aux insecticides se présente comme une solution avec plusieurs limites : des résistances observées, les risques sanitaires pour les personnes exposées ainsi que pour des raisons écologiques. Les nouvelles méthodes de lutte sont déjà d'application dans certains pays et territoires comme l'Australie, le Brésil, la Colombie mais aussi en Nouvelle Calédonie (collectivité territoriale française bénéficiant de réglementations particulières). Pour ces nouvelles méthodes, les techniques utilisées permettent entre autre de modifier les caractéristiques des moustiques vecteurs pour qu'ils ne puissent pas se reproduire (TIS), ou limiter la contamination de certains virus (Wolbachia) considérés comme « forçage génétique » par la législation européenne. L'arrivée de ces nouveaux outils est une opportunité pour évaluer les techniques traditionnelles et analyser ces nouvelles approches afin d'étudier leur faisabilité et applicabilité en Guyane.

## OBJECTIFS DU STAGE

Sous la responsabilité du responsable du service de veille et sécurité sanitaire (VSS) en interaction avec le service de santé-environnement, le stagiaire aura pour mission :

- Recherche et analyse des méthodes de lutte anti vectorielle actuelles,
- Analyse de la faisabilité et évaluation des risques sanitaires des nouvelles méthodes, opportunité et application de ces méthodes en Guyane,
- Evaluation des risques sanitaires suite à l'exposition aux substances utilisées actuellement en Guyane pour la LAV (A priori les deux premières phrases de l'ERS),
- Analyse rétrospective des données issues des rapports annuels des activités de la LAV & des prélèvements des eaux et sédiments,
- Description et comparaison de la dynamique des cas du paludisme en Guyane par rapport aux activités de riposte (sensibilisation, LAV),
- Mettre à jour l'algorithme de gestion des signalements des maladies vectorielles (cas du paludisme),
- Si possible identifier un modèle mathématique pour prévoir les activités de LAV sur les trois prochaines années.

Une collaboration est prévue avec le Vectopole amazonien Émile Abonnenc de l'Institut Pasteur de Guyane, le Centre d'Investigation Clinique - Epidémiologie CIC INSERM 1424 Antilles-Guyane (pôle Guyane, Equipe du projet CUREMA) et les services de la direction de la démoustication et des actions de santé de la collectivité territoriale de Guyane (CTG).

## PROFIL RECHERCHE

Etudiant en deuxième année de Master en santé publique (épidémiologie, bio statistique, santé environnement), évaluation des risques sanitaires,

- Recherche bibliographique & lecture critique d'articles,
- Capacité de synthèse des informations et rédaction du rapport,
- Connaissance des méthodes de base en épidémiologie & bio statistique,
- Bases en évaluation des risques sanitaires,
- Autonomie, sens d'initiative, facilité de communication et interaction avec des partenaires,
- Notions de base en entomologie constituent un plus.
- Maîtrise de l'outil informatique, des logiciels de traitement et analyse de données (Excel, R, Stata...)

Durée du stage : 6 mois à partir de février/mars 2023

## POUR EN SAVOIR PLUS

Francky MUBENGA, responsable du service veille sécurité sanitaire [francky.mubenga@ars.sante.fr](mailto:francky.mubenga@ars.sante.fr)

Gratification mensuelle : 551,25 € en moyenne

Package : titres restaurant offert d'une valeur faciale de 9,49 € (17 tickets par mois) et prise en charge du billet d'avion : Paris – Cayenne – Paris le cas échéant.

## POUR CANDIDATER

Les candidatures (CV et lettre de motivation) sont à envoyer par voie électronique pour le 06 janvier 2023 au plus tard à : [ars-guyane-formation@ars.sante.fr](mailto:ars-guyane-formation@ars.sante.fr)