RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

anrs MALADIES INFECTIEUSES ÉMERGENTES Inserm

Programme Start

Appel à candidatures
« Bourses de master – Réseau International » 2027

Offre de stage – Site partenaire Burkina Faso

Une offre de stage est proposée par le **Site partenaire Burkina Faso**.

Offre de stage BF_01

Titre du stage : Analyse de la dynamique spatio-temporelle et des facteurs associés à la tuberculose chez les orpailleurs au Burkina Faso.

Institution de rattachement du ou de la stagiaire : Unité de recherche INSERM 1058 – PCCEI (Pathogenesis and control of chronic and emerging infections), Montpellier.

Pays : France.

Responsables scientifiques (tuteurs) : Pr Nicolas NAGOT (responsable PCCEI), Dr Issa GUIRE (responsable Programme Nationale de lutte contre la Tuberculose, Burkina Faso) et Pr Isidore TRAORE (responsable service scientifique et technique, Centre MURAZ, Burkina Faso).

Lieux du stage : PCCEI Montpellier (France) et Programme Nationale de Lutte contre la Tuberculose (Burkina Faso)

Disciplines / Domaines du stage : Epidémiologie ; tuberculose.

Objectifs du stage : Décrire la dynamique spatio-temporelle de la tuberculose chez les orpailleurs au Burkina Faso et identifier les facteurs qui y sont associés, afin de fournir au Programme National de lutte contre la Tuberculose (PNT) du Burkina Faso des éléments utiles pour cibler ses interventions.

Projet associé au stage : Ce projet vient en complément au projet ANRS 0776 TIVDAO qui étudie le poids de la tuberculose chez les usagers de drogue au Burkina Faso. Les investigateurs coordinateurs de ce projet sont Pr Nicolas NAGOT (responsable PCCEI Montpellier) et Dr Cherileila PODA/THIOMBIANO (responsable Sud au Centre MURAZ) avec l'implication de Pr Isidore TRAORE comme point focal du volet épidémiologie. Le stage n'utilisera pas les données de TIVDAO et pourra donc se faire indépendamment du projet TIVDAO.

Description du stage : La tuberculose (TB) constitue toujours un problème majeur de santé publique au Burkina Faso. La lutte contre cette maladie est organisée autour du Programme National de lutte contre la Tuberculose (PNT) mis en place depuis 1995.
L'analyse de la situation de la TB dans le pays a abouti à l'identification de lacunes programmatiques à prendre en compte à plusieurs niveaux que sont : i) la notification des cas de TB ; ii) les résultats de traitement des malades de la TB ; iii) le partenariat et la collaboration dans la lutte contre la TB ; iv) la gestion des approvisionnements et des stocks ; v) les données statistiques sur la TB.

Dans le cadre du plan stratégique national de lutte contre la TB 2024-2026, les orpailleurs ont été identifiés comme l'un des groupes les plus à risque et plusieurs interventions envers ce groupe ont été recommandées. La première est la réalisation, chaque année, d'une mini campagne de sensibilisation sur la TB et la co-infection TB/VIH suivie de collecte des crachats par trimestre auprès des orpailleurs de 150 sites artisanaux les plus peuplés et accessibles. La deuxième est la subvention des examens de radiographie chez les patients présumés TB des populations à haut risque de TB ou ayant un accès limité au service de la TB (dont les orpailleurs).

Le présent projet de stage répond au besoin exprimé par le PNT du Burkina Faso de réaliser des analyses temporo-spatiales plus avancées des données de surveillance dont il dispose sur la TB chez les orpailleurs afin d'avoir des résultats plus fins sur la distribution temporo-spatiale des cas de tuberculoses et les régions et groupes les plus à risques de la TB chez les orpailleurs.

La première partie du stage d'une durée de trois mois se déroulera au PNT au Burkina Faso sous la supervision du Coordonnateur du PNT (Dr Issa GUIRE) et avec l'appui méthodologique du Pr Isidore TRAORE au Centre MURAZ et du Pr Nicolas NAGOT à distance. Durant cette phase de terrain le stagiaire s'imprègnera de la structuration et du fonctionnement du système de surveillance de la TB au Burkina Faso. Il procédera également à l'extraction dans les différentes bases de données du PNT relatives aux

orpailleurs (surveillance, file active, enquêtes transversales), des données relatives aux orpailleurs et à leurs nettoyages.

La deuxième partie du stage d'une durée de 3 mois se déroulera à Montpellier à l'unité Inserm PCCEI sous la supervision du Pr Nicolas NAGOT et l'appui à distance du Coordonnateur du PNT et du Pr Isidore TRAORE du Centre MURAZ. Durant cette phase, le stagiaire réalisera les analyses statistiques avancées (modèle additif généralisé, statistique de scan spatial) en utilisant les logiciels SAS ou R et SaTScan. Cette période sera également mise à profit pour la rédaction du mémoire de Master et la production des premiers drafts d'au moins un article scientifique et des notes de politiques (en étroite collaboration avec le coordonnateur du PNT).

Perspectives de valorisation à l'issue du stage : Les résultats seront valorisés sous formes de notes de politiques, et d'au moins un article scientifique dans une revue à comité de lecture.

Perspectives envisagées pour le ou la stagiaire à l'issue du stage : Sous la supervision des responsables de stage, le stagiaire pourra travailler sur une demande d'allocation de recherche doctorale pour poursuivre une thèse en épidémiologie.

Profil de candidat.e attendu :

- **Formation obtenue et prérequis avant de débuter l'année universitaire 2027-2028) :** Master 1 en épidémiologie.

- **Type de master à envisager pour l'année universitaire 2027-2028 et durant laquelle le stage sera mené :** Master 2 en épidémiologie.

- **Langue parlée :** Français.

- **Techniques / Outils avec niveau de maitrise :** Analyses statistique avancées des séries temporelles, statistiques spatiales, notamment des notions de base sur les logiciels SAS ou R et SaTScan et QGIS.

- **Savoir-être :** Être dynamique, savoir travailler en équipe et dans un contexte exigeant.

- **Autre critère attendu :** Les candidatures féminines sont encouragées.

- **Disponibilité (période de stage) :** Février à juillet 2028.