

Stage de Master 2 en épidémiologie environnementale

Exposition alimentaire aux per- et polyfluoroalkylées (PFAS) et risque de cancer du rein dans la cohorte E3N

Nature du poste : Stage Master 2 – 6 mois

Contexte

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) sont des substances chimiques persistantes, largement présentes dans l'environnement et auxquelles la population générale est exposée. L'alimentation et l'eau potable constituent notamment des voies importantes d'exposition.

Plusieurs études épidémiologiques ont suggéré une association entre l'exposition aux PFAS et différents effets sur la santé, notamment au niveau rénal. Le cancer du rein fait partie des cancers pour lesquels un effet des PFAS est suspecté, mais les données disponibles restent encore limitées et hétérogènes, en particulier concernant l'exposition alimentaire aux PFAS.

Objectif du stage

L'objectif principal du stage sera d'étudier l'association entre l'exposition alimentaire aux PFAS et le risque de cancer du rein dans la cohorte E3N-Génération, en considérant à la fois les effets individuels des PFAS et leurs effets combinés.

Ce stage s'inscrit dans le cadre du projet ASTEROPA 2, mené en collaboration avec l'équipe Exposome, Hérité, Cancer et Santé (CESP, INSERM UMR 1018, Villejuif), et s'appuiera sur les données de la cohorte française E3N-Génération, une grande cohorte prospective de femmes suivies depuis 1990. L'étude portera sur environ 74 500 femmes ayant complété le questionnaire alimentaire de 1993.

La première étape du stage consistera en une revue de la littérature sur les méthodes d'analyse des mélanges appliquées aux PFAS.

Missions principales

- Préparer et gérer les données d'exposition alimentaire aux PFAS et les données épidémiologiques ;
- Réaliser des analyses descriptives de la population et des niveaux d'exposition aux PFAS ;
- Étudier les associations entre les niveaux d'exposition individuels aux PFAS et le risque de cancer du rein ;
- Évaluer les effets combinés de plusieurs PFAS à l'aide de méthodes d'analyse des mélanges ;
- Interpréter les résultats et rédiger un rapport de stage sous forme d'article scientifique.

Profil et compétences recherchés

Le stage s'adresse à un·e étudiant·e en **Master 2 d'épidémiologie, biostatistique ou santé publique**, disposant des compétences suivantes :

- Très bonne maîtrise d'un logiciel statistique (R, Stata ou SAS) ;
- Bon niveau en anglais écrit (lecture d'articles scientifiques) ;
- Intérêt pour la santé environnementale, l'épidémiologie du cancer et les méthodes statistiques avancées ;
- Rigueur, autonomie, esprit d'analyse, capacité à travailler en équipe ;
- Une familiarité ou une curiosité pour la littérature scientifique sur les PFAS constitue un atout.

Conditions du stage

Durée : 6 mois, à partir de janvier 2027 (dates flexibles selon le calendrier universitaire)

Encadrement : Dr Amina Amadou, Chercheuse-épidémiologiste

Lieu : Département Prévention Cancer Environnement, Centre Léon Bérard, 28 rue Laënnec, 69373 Lyon Cedex 08

Indemnité : selon la réglementation en vigueur

Contact

Adresser **CV et lettre de motivation** par e-mail à : **Dr Amina Amadou**
amina.amadou@lyon.unicancer.fr