

PhD Thesis “Promoting Bus Driver Health: Exploring the Preventive Value of Biomonitoring”

This PhD position will be affiliated with the Doctoral School of Life Sciences of the Faculty of Biology and Medicine at the University of Lausanne, Switzerland.

The PhD candidate will be employed by the Center for Primary Care and Public Health (Unisanté), Department of Occupational and Environmental Health, Unit of Occupational and Environmental Epidemiology, under the supervision of Prof. Irina Guseva Canu.

The doctoral project will focus on the statistical analysis of data from the Transport Personnel Health Cohort study (TRAPHEAC, <https://www.trapheac.ch/fr>), particularly the data from the currently ongoing annual follow-up.

Given the diversity of health outcomes and occupational/environmental exposures measured in this cohort, the candidate will have the opportunity to refine and define specific research questions in line with their scientific background, personal interests, and public health priorities in the prevention of accidents and diseases in the public transportation sector.

As the TRAPHEAC project will be extended to Romania and Croatia in 2026—incorporating biomarker measurements for exposure and early health effects as well as co-designed preventive interventions—the PhD student will have the opportunity to collaborate with international project partners as part of the “Promoting Effective Transport through Healthy Bus Drivers” (PROMETHEUS) initiative. In this context, the candidate will be involved in implementing participatory action research, notably to facilitate feedback of biological results to participants and to assess the preventive value of biomonitoring through analysis of study data.

The doctoral work will therefore offer training and experience in a range of epidemiological study types and designs, including longitudinal observational and interventional studies with repeated measures (including biological data), qualitative research, and mixed-methods approaches.

Main tasks and responsibilities:

1. Literature search and review on research topics and advanced statistical methods
2. Definition of research questions and formulation of study hypotheses
3. Development of the statistical analysis plan
4. Descriptive and statistical analysis
5. Presentation and interpretation of results
6. Drafting of conference abstracts and scientific articles
7. Preparation of study progress reports
8. Participation in activities of the Unit and Department
9. Attendance at scientific conferences and presentation of findings

We are looking for a highly motivated candidate with a Master’s degree (M2) in Public Health-Epidemiology, strong skills in advanced quantitative methods, and excellent communication abilities (both written and oral) in French and English. Knowledge of German and/or Italian is an asset.

Applications must be submitted via the Unisanté portal **before the 30.06.2025** at <https://emploi.unisante.ch/offre/1245-doctorant-e-fns>

Doctorat PhD « Santé des conducteurs et conductrices de bus et apport de la surveillance biologique »

Ce doctorat sera affilié à l'École doctorale des sciences de la vie de la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne, en Suisse.

Le doctorant.e sera employé.e par le Centre universitaire de soins primaires et de santé publique (Unisanté), Département de santé au travail et de santé environnementale, Unité Epidémiologie professionnelle et environnementale sous la direction de Pr. Irina Guseva Canu.

Le projet doctoral sera consacré à l'analyse statistiques des données de *Transport Personnel Health Cohort study (TRAPHEAC, <https://www.trapheac.ch/fr>)*, notamment des données du 1^{er} suivi annuel de la cohorte, en cours de réalisation. Vu la variété des événements de santé et des expositions professionnelles et environnementales mesurées dans cette cohorte, le doctorant aura la possibilité de définir et préciser les questions de recherche selon son background et ses aspirations scientifique ainsi que les thèmes d'intérêt prioritaire sur le plan de prévention des accidents et maladies dans le secteur du transport public.

Sachant que le projet TRAPHEAC sera étendu à la Roumanie et la Croatie dès 2026 en intégrant les mesures des biomarqueurs d'exposition et des effets précoces sur la santé et les interventions préventives cocrées avec les participants, le doctorant aura la possibilité de collaborer avec les équipes-partenaires dans le cadre du projet *Promoting Effective Transport through Healthy Bus Drivers (PROMETHEUS)*. A ce titre, le doctorant participera à la mise en place des recherches-actions participatives notamment pour faciliter le retour des résultats biologique aux participants et évaluer l'utilité préventive de la surveillance biologique en analysant les données des études du projet.

Ainsi, le travail de doctorat permettra de se familiariser avec plusieurs types et designs d'études épidémiologiques : études longitudinales observationnelles et interventionnelles avec les données répétés, y compris des mesures biologiques et les études qualitatives et des méthodes mixtes.

Principales missions et tâches :

1. Etude bibliographique sur les thèmes de la recherche et les méthodes statistiques avancées
2. Définition de questions de recherche et formulation d'hypothèses
3. Définition du plan d'analyse statistique
4. Gestion et analyse des données
5. Présentation des résultats et interprétation
6. Rédaction de résumés de congrès et des articles
7. Rédaction des rapports d'avancement d'études
8. Participation aux activités de l'Unité et du Département
9. Participation aux colloques scientifiques et présentation des résultats

Nous recherchons un(e) candidat(e) très motivé(e), diplômé(e) d'un Master 2 en santé publique-épidémiologie, maîtrisant les méthodes quantitatives avancées et ayant d'excellentes capacités de communication (orale et écrite) en français et en anglais. La connaissance de l'allemand et/ou de l'italien sera un atout.

La demande doit être effectuée via le portail Unisanté **avant le 30.06.2025** sur <https://emploi.unisante.ch/offre/1245-doctorant-e-fns>