

Stage postdoctoral en épidémiologie et gestion du risque - maladies transmises par les tiques

A propos du poste

Le Groupe de recherche en épidémiologie des zoonoses et santé publique (GREZOSP), basé à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal (UdeM), lance un appel à candidatures pour un.e stagiaire postdoctoral.e pour une durée de deux ans afin de mener divers projets de recherche sur l'efficacité des stratégies environnementales de prévention de la maladie de Lyme. Le projet est financé par le Réseau canadien de recherche sur la maladie de Lyme (CLyDRN).

Contexte

Au cours des deux dernières décennies, alors que l'incidence de la maladie de Lyme (ML) augmentait régulièrement en Amérique du Nord, diverses interventions visant à réduire le risque de maladie de Lyme ont été développées et étudiées. La plupart de ces interventions n'ont été que partiellement couronnées de succès et peu d'entre elles ont été effectivement incluses en tant que composantes des stratégies de prévention en santé publique. Plusieurs interventions ciblant les rongeurs ont récemment démontré un bon potentiel pour réduire le risque de ML en interférant avec le cycle d'amplification enzootique de *Borrelia burgdorferi*. Divers intervenants du Canada (gestionnaires municipaux, citoyens de zones à risque, travailleurs de plein air, représentants de groupes de personnes âgées, associations de plein air, groupes de garde d'enfants et patients atteints de la maladie de Lyme) ont récemment manifesté leur intérêt pour la mise en œuvre de ces interventions dans les zones à haut risque. Cependant, certains aspects importants de ces interventions ciblant les rongeurs n'ont pas été évalués de manière adéquate et, à notre connaissance, ces interventions n'ont pas été systématiquement comparées en termes d'impacts multisectoriels ou de besoins opérationnels. Ainsi, afin d'évaluer laquelle de ces interventions a le meilleur potentiel d'être utilisée pour la prévention de la ML au Canada, plusieurs paramètres doivent être évalués et comparés tels que les coûts, l'impact environnemental, la toxicité, l'acceptabilité sociale, la durabilité des effets et l'utilité pour la santé publique.

Projets

Le candidat retenu se joindra aux équipes de quatre chercheurs principaux de la Faculté de médecine vétérinaire et de l'Agence de santé publique du Canada, membres du CLDRN, experts en écologie des maladies à transmission vectorielle, en analyse de risque, en interventions de terrain et en recherche participative, et sera responsable de la coordination des efforts pour atteindre les objectifs de recherche suivants :

1. Sur la base des travaux antérieurs de l'équipe de recherche, développer un cadre d'évaluation complet et évaluer, à l'aide d'outils d'aide à la décision multicritères, les interventions ciblant les rongeurs en prenant en considération les paramètres économiques, environnementaux, sociaux et de santé publique de telles interventions.

2. Sur la base d'un modèle à base d'agents (ABM) précédemment développé, modéliser le coût-utilité des interventions ciblant les rongeurs dans une perspective de santé publique dans différentes conditions épidémiologiques.

Des assistants de recherche, doctorants et autres post-doctorants collaboreront avec le candidat pour chacun des objectifs de recherche.

Qualifications requises:

- Doctorat en épidémiologie et biostatistique ou autre domaine pertinent
- Expérience en modélisation mathématique dans R
- Preuve de publications de haute qualité comme première auteure ou premier auteur dans la littérature évaluée par des pairs
- Capacité à travailler en équipe de façon productive
- Compétences en recherche qualitative un atout
- Compétences en analyse décisionnelle multicritères un atout
- Maîtrise de l'anglais (maîtrise du français un atout)

L'équipe:

Le stagiaire postdoctoral travaillera avec les chercheurs responsables Patrick Leighton, Cécile Aenishaenslin et Jean-Philippe Rocheleau (Faculté de médecine vétérinaire, UdeM), Catherine Bouchard (Agence de santé publique du Canada) et Manisha Kulkarni (UOttawa). Parmi les autres collaborateurs à ce projet, mentionnons Jérôme Pelletier (candidat au doctorat, UdeM – Interventions sur le terrain contre la maladie de Lyme), Katarina Ost (candidate au doctorat, UOttawa – consultations des intervenants et revue systématique) et Olivia Tardy (boursière postdoctorale, Agence de la santé publique du Canada – modélisation mathématique).

Emplacement et durée du poste :

Le poste sera situé à la Faculté de médecine vétérinaire, à Saint-Hyacinthe, Québec, Canada et le stage postdoctoral sera administré par l'Université de Montréal. Le poste de deux ans débutera dès que le candidat sera disponible, idéalement en janvier 2022.

Salaire:

35 662\$ à 59 241\$ CAN par année.

Comment appliquer:

Veillez fournir une lettre d'intérêt, votre CV et veuillez indiquer comment vous remplissez les qualifications requises. Envoyez toute correspondance à jean-philippe.rocheleau@umontreal.ca.

L'Université de Montréal souscrit aux principes d'équité, de diversité et d'inclusion en emploi.

Postdoctoral fellowship in tick-borne disease epidemiology

About the position:

The Zoonoses Epidemiology and Public Health Research Group, based at the Faculty of veterinary medicine of the Université de Montréal (UdeM), invites applications for a post-doctoral fellow in epidemiology, mathematical modeling, risk analysis and health economics for a two-year research project on Lyme disease prevention funded by the Canadian Lyme Disease Research Network (CLDRN).

Context

In the past two decades, as Lyme disease (LD) incidence increased steadily in North America, various interventions aiming at reducing LD risk have been developed and studied. Most of these interventions have been only partially successful and few have been effectively included as a component of public health prevention strategies. Several recently developed rodent-targeted interventions against LD have demonstrated good potential for reducing LD risk by interfering with the enzootic amplification cycle of *Borrelia burgdorferi*. Various stakeholders from Canada (municipal managers, citizens from risk areas, outdoor workers, representatives of groups of elderly people, outdoor associations, childcare groups and Lyme disease patients) recently showed interest in implementing these interventions in high-risk areas. However, important aspects of these rodent-targeted interventions have not been adequately evaluated and, to our knowledge, these interventions have not been systematically compared in terms of their multisectoral impacts or operational requirements. Hence, in order to evaluate which of these interventions has the best potential to be used for LD prevention in Canada, several parameters must be assessed and compared such as costs, environmental impact, toxicity, social acceptability, durability of effects and public health utility.

The successful candidate will join the teams of four principal investigators from the Faculty of Veterinary Medicine and Public Health Agency of Canada, members of CLDRN, experts in vector-borne ecology, risk analysis, field interventions and participatory research, and will be responsible for coordinating efforts for achieving the following research objectives:

1. Based on previous work from the PI team, develop a comprehensive evaluation framework and assess, using multicriteria decision analysis, rodent-targeted interventions, considering the economic, environmental, social and public health parameters of such interventions.
2. Based on a previously developed agent-based model, model the cost-utility of rodent-targeted interventions in a public health perspective under different epidemiological conditions.

Research assistants, PhD candidates and other post-doctoral fellows will collaborate with the candidate for each of the research objectives.

Required qualifications:

- PhD in epidemiology and biostatistics or another relevant field
- Experience in mathematical modelling in R

- Evidence of publishing high quality first author publications in peer reviewed literature
- Ability for productive teamwork
- Skills in qualitative research an asset
- Skills in multicriteria decision analysis an asset
- Proficiency in English (proficiency in French an asset)

The team:

The postdoctoral fellow will work with PIs Patrick Leighton, Cécile Aenishaenslin and Jean-Philippe Rocheleau (Faculty of veterinary medicine, UdeM), Catherine Bouchard (Public health agency of Canada) and Manisha Kulkarni (UOttawa). Additional collaborators on this project include Jérôme Pelletier (PhD candidate, UdeM – Lyme disease field interventions), Katarina Ost (PhD candidate, UOttawa – stakeholder consultations and systematic review) and Olivia Tardy (post-doctoral fellow, Public health agency of Canada - mathematical modelling).

Position location and duration:

The position will be located at the Faculty of veterinary medicine, in Saint-Hyacinthe, Québec, Canada and the postdoctoral fellow will be administered by the Université de Montréal. The two-year position will begin as soon as the candidate is available, ideally before January 2022.

Salary:

35 662\$ to 59 241\$ CAN per year.

How to apply:

Please provide a letter of interest, your CV and please indicate how you fulfill the required qualifications. Send any correspondence to jean-philippe.rocheleau@umontreal.ca.

The Université de Montréal subscribes to the principles of equity, diversity and inclusion in employment.