

## Distribution géographique et saisonnière des espèces de tiques d'importance médicale autres qu'*Ixodes scapularis* au Québec

### CONTEXTE

Le programme de surveillance passive des tiques hébergé au LSPQ est principalement axé sur la surveillance de l'*Ixodes scapularis*, l'espèce vectrice de la maladie de Lyme. Par contre, plus de la moitié des tiques reçues dans le cadre du programme sont d'une espèce autre qu'*I. scapularis*. Parmi ces dernières, plusieurs sont des espèces d'importance médicale connue. Jusqu'à aujourd'hui, aucune analyse n'a été effectuée sur ces tiques. Tout comme pour l'*I. scapularis*, le réchauffement climatique risque d'accentuer l'installation de populations de ces différentes espèces de tiques sur le territoire québécois, et ainsi d'augmenter l'incidence globale des zoonoses transmises par les tiques.

*Cette étude s'inscrit dans la priorité 6 en matière de soutien à la recherche en adaptation dans le cadre du volet santé du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (PACC).*

### OBJECTIFS

Les objectifs principaux de ce projet sont de :

1. Déterminer les espèces de tiques autres qu'*I. scapularis* retrouvées au Québec;
2. Déterminer leur distribution géographique et saisonnière.

### DÉMARCHE

Deux bases de données seront utilisées pour dresser le portrait des tiques autres qu'*I. scapularis* retrouvées sur le territoire québécois, dont la base de données du programme de surveillance passive des tiques hébergé par le LSPQ et celle de la surveillance active effectuée par l'Université de Montréal en collaboration avec l'ASPC, l'INSPQ, le MSSS et la DSP de la Montérégie.

Spécifiquement, les analyses descriptives suivantes seront effectuées pour chacune des espèces :

- Périodes d'activité des tiques selon le stade de développement. L'établissement de la période d'activité des tiques permettra d'identifier les périodes de l'année pour lesquelles le risque à l'homme est plus élevé;
- Nombre de soumissions multiples et de stades immatures (larve et nymphe) collectés pour chacune des espèces. Les soumissions multiples et les stades immatures sont des indicateurs d'établissement d'une population de tique;
- Cartographie des différentes espèces par municipalité;
- Description des caractéristiques (âge et sexe) des individus piqués par les différentes espèces de tiques.

### Organisme responsable

Laboratoire de santé publique du Québec de l'Institut national de santé publique du Québec (LSPQ-INSPQ)

### Responsable du projet

Karine Thivierge  
Chercheuse d'établissement  
Responsable du secteur de la parasitologie  
Laboratoire de santé publique du Québec  
20045, chemin Sainte-Marie  
Sainte-Anne-de-Bellevue  
(Québec) H9X 3R5  
Tél. : 514 457-2070, poste 2247  
Courriel : [karine.thivierge@inspq.qc.ca](mailto:karine.thivierge@inspq.qc.ca)

### Autres partenaires

- Institut national de santé publique du Québec
- Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal
- Direction de santé publique de la Montérégie

### Début et fin du projet

Juin 2016 à mars 2017



## RETOMBÉES ESCOMPTÉES

Il est clairement établi que le réchauffement climatique est en partie responsable de l'expansion des populations de tiques vers le nord. Au Québec, seule *I. scapularis* fait actuellement l'objet d'un programme de surveillance malgré le fait que plusieurs autres espèces de tiques sont à risque de s'étendre dans la province. Cette tendance s'observe déjà sur la côte est des États-Unis (1) et dans les prairies canadiennes (2). Il est important de se rappeler que les zoonoses transmises par les tiques ne se cantonnent pas à celles transmises par *I. scapularis*. À titre d'exemple, 961 cas d'ehrlichiose, une maladie transmise par *Amblyomma americanum*, ont été rapportés en 2008 chez nos voisins du sud, dont 2,7 % se sont avérés mortels (3). La Fièvre pourprée des montagnes rocheuses (FPMR), transmise par *Dermacentor variabilis*, est un autre exemple de maladie transmise par les tiques pouvant être mortelle et pour laquelle de plus en plus de cas sont rapportés aux États-Unis (345 cas en 1993 c. 2553 en 2008) (4).

Présentement, aucune étude ne s'est penchée sur la présence des autres espèces de tiques au Québec, et ce, malgré le fait que plus de la moitié des tiques soumises dans le cadre du programme de surveillance passive ne sont pas des *I. scapularis*. Le projet proposé vise à avoir un meilleur portrait de la présence de ces tiques et d'évaluer le risque de l'ensemble des zoonoses transmises par les tiques sur le territoire québécois. Les résultats de cette étude aideront le comité de l'[Observatoire multipartite québécois sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques](#) à établir ses priorités.

Les livrables suivants sont attendus :

- Publication scientifique dans une revue à comité de pairs;
- Présentation lors d'une des activités de transfert de connaissances de l'Observatoire multipartite québécois sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques.

## RÉSULTATS

À venir à la fin du projet.

## RÉFÉRENCES

1. Springer YP, Jarnevich CS, Barnett DT, Monaghan AJ, Eisen RJ. Modeling the present and future geographic distribution of the Lone Star Tick, *Amblyomma americanum* (Ixodida: Ixodidae), in the continental United States. *Am J Trop Med Hyg* [En ligne]. 2015;93(4):875-90. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26217042> DOI: 10.4269/ajtmh.15-0330
2. Dergousoff SJ, Galloway TD, Lindsay LR, Curry PS, Chilton NB. Range expansion of *Dermacentor variabilis* and *Dermacentor andersoni* (Acari: Ixodidae) near their northern distributional limits. *J Med Entomol* [En ligne]. 2013 May;3:510-20. Disponible: <http://jme.oxfordjournals.org/content/50/3/510> DOI: 10.1603/ME12193
3. Goddard J, Varela-Stokes AS. Role of the lone star tick, *Amblyomma americanum* (L.), in human and animal diseases. *Vet Parasitol* [En ligne]. 2009 Mar 9;160(1-2):1-12. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19054615> DOI: 10.1016/j.vetpar.2008.10.089
4. Centers for Disease Control and Prevention [En ligne]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention. Rocky Mountain Spotted Fever (RMSF) [Modifié le 5 septembre 2013]. Disponible: <http://www.cdc.gov/rmsf/stats/index.html>