

L'information contenue dans cette fiche facilite l'utilisation optimale des outils cartographiques.

Définition	Les municipalités avec des populations établies de tiques <i>Ixodes scapularis</i> (tiques à pattes noires, désignées « tiques » ci-après) sont les municipalités où des populations de tiques se reproduisent et survivent d'une année à l'autre (1).
Utilisation et interprétation	<p>Dans les municipalités avec populations de tiques établies, leur présence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ suggère un risque plus élevé de piqûre de tiques et de transmission de maladies, telles que la maladie de Lyme, l'anaplasmose ou la babésiose; ○ n'est pas uniforme à l'intérieur d'une zone d'établissement et varie en fonction du type d'environnement. Les tiques sont habituellement présentes dans les forêts, les boisés et les herbes hautes (2,3). <p>Dans les autres municipalités sans population établie, la présence de tiques est possible, car des tiques peuvent y être transportées par des oiseaux ou des mammifères terrestres.</p>
Méthode de calcul	<p>La présence et l'abondance des différents stades biologiques de la tique sont des indicateurs utilisés pour définir une population de tiques établie (4,5,6). Pour ce projet, l'indicateur de population de tiques établie développé par Denis <i>et al.</i> (1998) (4) a été utilisé :</p> <p style="text-align: center;">Une population de tiques établie est déterminée par l'identification d'au moins 6 tiques OU d'au moins 2 stades différents parmi les trois possibles (larve, nymphe, adulte) en 1 an</p> <p>Les tiques peuvent être collectées dans l'environnement, sur des animaux ou sur des humains, par la surveillance acarologique passive ou active (voir section sources d'information).</p> <p>Les données de surveillance active et passive ont été cumulées puis agrégées par municipalité et par année. Cela a permis de déterminer si une population de tiques établies est identifiée par l'indicateur au moins 1 année sur la période d'étude.</p> <p>Les types de surveillance qui ont servi à calculer l'indicateur sont indiqués dans les tables descriptives du Géoportail :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ surveillance passive uniquement (pas de surveillance active ou pas de tiques collectées en surveillance active); OU ○ surveillance active ET surveillance passive (au moins 1 tique collectée en surveillance active avec des données de surveillance passive utilisées pour calculer l'indicateur). <p>Pour s'assurer de la validité de la municipalité de l'origine de la tique, les soumissions provenant de personnes ou d'animaux ayant voyagé à l'extérieur de leur municipalité de résidence dans les 2 semaines précédant le retrait de la tique sont exclues des données de surveillance passive.</p>
Unité de mesure	Population établie de tiques <i>Ixodes scapularis</i> détectée : <ul style="list-style-type: none"> + oui (Détectée par la surveillance acarologique); + non (Non détectée (Données insuffisantes)).
Ventilation (Indicateurs dérivés)	Selon le territoire : <ul style="list-style-type: none"> + Municipalités.
Sources d'information	<ul style="list-style-type: none"> + Surveillance active des tiques <ul style="list-style-type: none"> ○ Programme québécois de surveillance acarologique active. Tiques collectées dans l'environnement par la méthode standardisée de la flanelle. Repéré à https://www.inspq.qc.ca/zoonoses/maladie-de-lyme ○ Réseau sentinelle canadien de surveillance de la maladie de Lyme. Tiques collectées dans l'environnement au Québec par la méthode standardisée de la flanelle. Repéré à https://www.clydrn.ca/ + Surveillance passive des tiques <ul style="list-style-type: none"> ○ Programme québécois de surveillance acarologique passive. Tiques trouvées sur une personne ou un animal et envoyées au Laboratoire de santé publique du Québec, sur une base volontaire, par les cliniques médicales et vétérinaires. Repéré à https://www.inspq.qc.ca/zoonoses/maladie-de-lyme

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Programme eTick. Plateforme publique d'identification d'images et de suivi des populations de tiques au Canada. Tiques trouvées sur une personne, un animal ou dans l'environnement au Québec et prises en photo pour une identification via la plateforme publique eTick. Repéré à http://www.etick.ca/ + Limites des municipalités <ul style="list-style-type: none"> ○ Institut de la Statistique du Québec (2021). Géographie des subdivisions de recensement (SDR) du Recensement de la population de 2021 harmonisée avec l'assise géographique officielle du Québec. Ce produit est une adaptation de la Géographie du Recensement de la population canadienne de 2021 de Statistique Canada. Repéré à https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/geographie-recensement-2021-harmo
Historique des données	<ul style="list-style-type: none"> + Programme québécois de surveillance acarologique : 2009-2021. + Réseau sentinelle canadien de surveillance de la maladie de Lyme : 2019-2021. + Programme eTick : 2017-2021.
Information complémentaire	<ul style="list-style-type: none"> + Rapport méthodologique + Page web + Données Québec
Limites des données	<p>L'indicateur met en évidence la présence de population de tiques établie à l'échelle de la municipalité, ce qui ne permet pas d'identifier précisément la localisation ou l'abondance de tiques à l'intérieur des municipalités.</p> <p>Les données de surveillance ont des limites liées au processus de collecte (3). La surveillance passive dépend de la densité et de la répartition de la population humaine sur le territoire ainsi que des professionnels de la santé qui soumettent volontairement des tiques pour analyse. La surveillance active est limitée dans le temps et l'espace par les ressources nécessaires à la collecte de tiques sur le terrain.</p>
Références	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ogden NH, Bigras-Poulin M, O'Callaghan CJ, Barker IK, Lindsay LR, Maarouf A, et al. A dynamic population model to investigate effects of climate on geographic range and seasonality of the tick <i>Ixodes scapularis</i>. <i>Int J Parasitol.</i> 2005;35(4):375-89. Repéré à https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2004.12.013 2. Elmieh N. Les impacts du climat et des changements à l'aménagement du territoire sur les risques liés aux tiques. Centre de collaboration nationale en santé environnementale (CCNSE). 2022. Repéré à https://ccnse.ca/resources/evidence-reviews/les-impacts-du-climat-et-des-changements-lamenagement-du-territoire-sur 3. Diuk-Wasser MA, VanAcker MC, Fernandez MP. Impact of land use changes and habitat fragmentation on the eco-epidemiology of tick-borne diseases. <i>J Med Entomol.</i> 2021;16;58(4):1546-1564. Repéré à https://doi.org/10.1093/jme/tjaa209 4. Denis DT, Nekomoto TS, Victor JC, Paul WS, Piesman J (1998). Reported distribution of <i>Ixodes scapularis</i> and <i>Ixodes pacificus</i> (Acari: Ixodidae) in the United States. <i>J Med Entomol.</i> 1998;35(5):629-38. Repéré à https://doi.org/10.1093/jmedent/35.5.629 5. Adam-Poupart A, Milord F, Thivierge K, Therrien C, Irace-Cima A. Plan d'analyse de la surveillance intégrée de la maladie de Lyme. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 2017. Repéré à https://www.inspq.qc.ca/es/node/7815 6. Centers for Disease Control and Prevention. Blacklegged tick (<i>Ixodes scapularis</i>) surveillance. 2022. Repéré à https://www.cdc.gov/ticks/surveillance/BlackleggedTick.html
Dernière version	2024-03-26

Fiche rédigée par

Marion Ripoche, conseillère scientifique spécialisée
 Geneviève Germain, conseillère scientifique
 Danaelle Page, conseillère scientifique
 Kirsten Crandall, conseillère scientifique spécialisée
 Direction des risques biologiques

Révisée par

Matthieu Tandonnet, conseiller scientifique
 Bureau d'information et d'études en santé des populations