



Scénarios de surveillance intégrée de la maladie de Lyme au Québec

Avis 2016

Scénarios de surveillance intégrée de la maladie de Lyme au Québec

Avis 2016

AVIS SCIENTIFIQUE

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Novembre 2016

AUTEUR

Comité scientifique sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques – Groupe d'experts sur les maladies infectieuses transmises par les tiques

Institut national de santé publique du Québec

REDACTEUR

Ariane Adam-Poupart, Ph. D., conseillère scientifique

Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGE

Adolphine Luzayday, agente administrative

Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 2^e TRIMESTRE 2017
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
ISBN : 978-2-550-78079-3 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2017)

Table des matières

Liste des sigles et acronymes	III
Sommaire.....	1
1 Introduction	3
2 Méthodologie.....	5
3 Scénarios de surveillance intégrée de la maladie de Lyme	7
3.1 Priorités identifiées par le groupe d'experts.....	7
3.2 Scénarios de surveillance intégrée	8
4 Scénario retenu	11
5 Conclusion	13
6 Références.....	15
Annexe 1 Liste des membres du groupe d'experts sur les maladies infectieuses transmises par les tiques	19
Annexe 2 Informations sur l'anaplasmose granulocytaire	23

Liste des sigles et acronymes

ASPC	Agence de la santé publique du Canada
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
LNLM	Laboratoire national de microbiologie
LSPQ	Laboratoire de santé publique du Québec
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
RSS	Région sociosanitaire

Sommaire

En 2016, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) a mandaté l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour réaliser une mise à jour du programme de surveillance intégrée de la maladie de Lyme. Ce mandat visait l'élaboration de scénarios de surveillance intégrée de cette maladie pour l'année 2016. Ces scénarios devaient entre autres permettre de documenter l'abondance de tiques *Ixodes scapularis* et leur taux d'infection à *Borrelia burgdorferi* dans des zones où le risque est peu ou non documenté au Québec.

Ce mandat a été confié au groupe d'experts sur les maladies infectieuses transmises par les tiques du Comité scientifique sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques de l'INSPQ. Ce groupe d'experts a tout d'abord identifié des priorités de surveillance pour l'année 2016 et a traduit ces priorités en scénarios de surveillance intégrée. Cette surveillance est composée de la surveillance humaine ainsi que des surveillances acarologique passive et acarologique active. Les scénarios de surveillance intégrés proposés par le groupe d'experts ont été bonifiés par les membres de l'équipe centrale du Comité scientifique et ont été soumis au MSSS qui a retenu celui qui répondait à ces besoins.

Priorités identifiées par le groupe d'experts

Les priorités de surveillance identifiées pour le Québec en 2016 étaient de :

1. maintenir les trois composantes du système de surveillance intégrée;
2. réinstaurer une surveillance acarologique sur les territoires où le programme de surveillance acarologique passive avait été complètement arrêté;
3. poursuivre les activités de surveillance acarologique active dans certains parcs publics des régions sociosanitaires où l'établissement de la tique *Ixodes scapularis* avait déjà été documenté, et ce, que ce soit sur leurs propres territoires ou sur celui des régions limitrophes, le tout en priorisant les municipalités où le risque était peu ou non documenté.

Scénarios de surveillance intégrée

Les scénarios de surveillance intégrée proposés comportaient des modalités pour les trois composantes de la surveillance intégrée, mais seulement celles de la surveillance acarologique active différaient d'un scénario à l'autre.

Le plan de surveillance intégrée de la maladie de Lyme retenu par le MSSS et déployé au Québec en 2016 était composé :

- d'une surveillance humaine basée sur la déclaration des cas humains,
- d'une surveillance acarologique passive sur l'ensemble du territoire québécois, à l'exception des territoires où des consignes spécifiques avaient déjà été données par les directions de santé publique,
- d'activités de surveillance acarologique active dans les dix régions sociosanitaires où l'établissement d'*Ixodes scapularis* a déjà été documenté sur leurs propres territoires ou sur ceux des régions limitrophes, et ce, en priorisant les municipalités où le risque était peu ou pas du tout documenté.

Du côté de la surveillance acarologique active, six sites par région ont été échantillonnés entre le mois de mai et la mi-août à l'aide de la méthode de la flanelle standardisée. Les sites échantillonnés, soit deux sites principaux et trois ou quatre sites secondaires par région, sont des parcs publics qui ont été choisis en collaboration avec les directions de santé publique. Les tiques *Ixodes scapularis* collectées seront testées pour la présence de *Borrelia burgdorferi* et d'autres pathogènes par le Laboratoire national de microbiologie de l'Agence de la santé publique du Canada.

Les résultats de cette surveillance intégrée seront cumulés aux données des années antérieures pour établir les niveaux de risque d'acquisition de la maladie de Lyme pour chaque municipalité du Québec pour l'année 2017.

1 Introduction

La maladie de Lyme est causée par la bactérie *Borrelia burgdorferi* et peut être transmise par une piqûre de la tique *Ixodes scapularis* infectée. Le nombre de cas de maladie de Lyme ayant acquis l'infection au Québec est en progression depuis les dernières années. En 2015, sur les 160 cas déclarés à la santé publique, plus de 70% avaient acquis leur infection au Québec (INSPQ, 2016 a).

En 2013, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a été mandaté par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) pour produire un avis scientifique sur les scénarios de surveillance de la maladie de Lyme et sur la définition d'une zone endémique au Québec. L'INSPQ a alors élaboré une « Proposition de programme de surveillance intégrée de la maladie de Lyme et des autres maladies transmises par la tique *Ixodes scapularis* au Québec » qui a été publiée en 2014 et mise à jour en 2015 (INSPQ, 2014 et INSPQ, 2016b). Cette surveillance intégrée était composée de données de surveillance humaine et de données de surveillances acarologiques passive et active.

En 2016, le MSSS a de nouveau mandaté l'INSPQ pour réaliser une mise à jour du programme de surveillance intégrée de la maladie de Lyme¹. Ce mandat visait l'élaboration de scénarios de surveillance intégrée de cette maladie pour l'année 2016. Ces scénarios devaient notamment permettre de documenter l'abondance de tiques *Ixodes scapularis* et le taux d'infection de celles-ci à *Borrelia burgdorferi* dans des zones où le risque est peu ou non documenté au Québec.

Le présent avis rapporte les différents scénarios de surveillance intégrée qui ont été proposés aux autorités ministérielles ainsi que le scénario retenu et déployé au Québec en 2016.

¹ Les autres maladies transmises par la tique *Ixodes scapularis* n'étaient pas visées par le mandat ministériel reçu en 2016.

2 Méthodologie

Le mandat d'élaborer des scénarios de surveillance intégrée de la maladie de Lyme a été confié au groupe d'experts sur les maladies infectieuses transmises par les tiques du Comité scientifique sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques de l'INSPQ^{2,3}.

Ce groupe d'experts a tout d'abord identifié des priorités de surveillance pour l'année 2016 qui devaient permettre de répondre à l'objectif de documenter l'abondance des tiques *Ixodes scapularis* et le taux d'infection de celles-ci à *Borrelia burgdorferi* dans des zones où le risque était peu ou non documenté au Québec. Ces priorités, établies sur la base des données de surveillance des années précédentes, ont été traduites en trois scénarios de surveillance intégrée (surveillance humaine, surveillance acarologique passive et surveillance acarologique active). Ces scénarios ont été bonifiés par les membres de l'équipe centrale du Comité scientifique, et ont finalement été soumis au MSSS, qui a retenu celui qui répondait à ces besoins.

Les experts ont également envisagé l'ajout de l'anaplasmose granulocytaire à la liste des maladies à déclaration obligatoire⁴. Cette suggestion n'a pas été retenue pour le moment par le MSSS, mais les informations qui soutiennent cette suggestion sont présentées à l'annexe 2.

² Le Comité scientifique sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques de l'INSPQ est responsable de fournir une expertise au MSSS et aux directions régionales de santé publique sur les méthodes d'analyses, sur la surveillance et sur la recherche en lien avec les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques. Ce comité est constitué d'une équipe centrale (représentants du MSSS et de l'équipe zoonoses de l'INSPQ) et de trois groupes d'experts, dont l'un porte sur les maladies infectieuses transmises par les tiques. De plus amples informations sur ce comité peuvent être obtenues à https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/2161_zoonoses_adaptation_changements_climqtiques_2015.pdf.

³ Le groupe d'experts sur les maladies transmises par les tiques a le mandat de soutenir le Comité scientifique sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques de l'INSPQ. L'annexe 1 présente les membres de ce groupe d'experts.

⁴ L'anaplasmose granulocytaire n'est actuellement pas une maladie à déclaration obligatoire. Toutefois, les résultats de la détection moléculaire de son agent pathogène (*Anaplasma phagocytophilum*) sur les tiques *Ixodes scapularis* collectées par la surveillance acarologique sont publiés dans le bulletin annuel de surveillance de la maladie de Lyme (INSPQ, 2016 a et c).

3 Scénarios de surveillance intégrée de la maladie de Lyme

3.1 Priorités identifiées par le groupe d'experts

Les priorités de surveillance identifiées par les experts étaient les suivantes :

1. **Pour l'ensemble du Québec**, maintenir les trois composantes du système de surveillance intégrée (surveillance humaine, surveillance acarologique passive et surveillance acarologique active⁵).
2. **Pour les territoires de réseau local de services** où le programme de surveillance acarologique passive a été complètement arrêté⁶, réinstaurer une surveillance acarologique (passive ou active) afin de suivre l'évolution du taux d'infection des tiques *Ixodes scapularis* à *Borrelia burgdorferi* et aux autres pathogènes⁷.
3. **Pour les régions sociosanitaires (RSS) où l'établissement de la tique *Ixodes scapularis* a déjà été documenté** sur leurs territoires ou sur celui des régions limitrophes, réaliser des activités de surveillance acarologique active dans des parcs publics identifiés en collaboration avec les directions de la santé publique en :
 - a. maintenant une continuité spatio-temporelle dans les données de surveillance⁸,
 - b. augmentant les chances de démontrer l'établissement des tiques par l'allongement de la période de collecte⁹ et en,
 - c. tentant d'avoir une meilleure représentativité du territoire de chacune des RSS par l'ajout de sites principaux et secondaires à échantillonner¹⁰ qui seront identifiés par l'évaluation du signal environnemental¹¹ et des résultats de la surveillance de cas humains¹².

⁵ Conserver la méthode de la flanelle pour réaliser la collecte des tiques plutôt que de faire la capture et l'examen des tiques sur des rongeurs, car cette méthode est plus difficile à opérationnaliser et plus coûteuse.

⁶ En 2015, la surveillance passive des tiques d'origines animale et humaine était arrêtée dans quatre territoires de réseau local de services (Haute-Yamaska, la Pommeraiie, le Suroît et l'Haut-St-Laurent). Plus d'information peut être obtenue dans les publications suivantes (INSPQ, 2016a, b, c, d).

⁷ Les tiques *Ixodes scapularis* peuvent aussi être porteuses d'autres pathogènes, dont *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia microti*, *Borrelia Miyamotoy* ainsi que du Virus de Powassan.

⁸ Pour ce faire, il est suggéré de retourner échantillonner dans les sites principaux identifiés en 2015 (voir INSPQ, 2016a pour plus de détails).

⁹ Les différents stades de la tique ne sont pas actifs au même moment. Les adultes sont souvent plus actifs au printemps (mi-avril à mi-juin) et à l'automne (octobre-décembre) alors que les nymphes le sont plutôt entre mi-avril et mi-septembre et les larves le sont plutôt entre juillet et septembre. Au Québec, l'établissement d'une population de tiques *Ixodes scapularis* est confirmé lorsque les trois stades de la tique ont été observés en surveillance active au cours d'une année (INSPQ, 2016b). L'allongement de la période de collecte pourrait donc favoriser la collecte de ces trois stades.

¹⁰ Les sites secondaires sont des sites qui sont visités une seule fois pendant l'été (voir INSPQ, 2016a pour plus de détails).

¹¹ Indicateurs évalués : les municipalités où des soumissions de nymphes ou des soumissions multiples ont été identifiées par la surveillance acarologique passive.

¹² Indicateurs évalués : les municipalités où un ou deux cas de maladie de Lyme ont acquis leur infection depuis que la maladie est à déclaration obligatoire au Québec.

3.2 Scénarios de surveillance intégrée

Les consultations du groupe d'experts sur les maladies transmises par les tiques et les échanges avec les autres membres du Comité scientifique sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques ont permis de proposer trois scénarios de surveillance intégrée. Ces scénarios comportent des modalités pour les trois composantes de la surveillance intégrée (surveillance humaine, surveillance acarologique passive et surveillance acarologique active), mais seulement celles liées à la surveillance acarologique active diffèrent d'un scénario à l'autre.

3.2.1 SCÉNARIO 1

Le premier scénario constitue celui qui est de base; il est identique au plan de surveillance intégrée déployé en 2015.

Dans ce scénario, il est suggéré de :

1. Maintenir la **surveillance humaine** basée sur la déclaration des cas de maladie de Lyme à travers la province du Québec, et de considérer les municipalités à risque modéré ou élevé comme les zones où la maladie de Lyme est endémique à des fins d'application de la définition nosologique¹³.
2. Maintenir le programme de **surveillance acarologique passive** sur l'ensemble du territoire québécois à l'exception des territoires où les directions de santé publique ont déjà demandé de cesser cette surveillance. Un projet exploratoire de laboratoire hospitalier sentinelle a été réfléchi par le groupe d'experts afin de permettre le maintien d'un signal de la présence de *Borrelia burgdorferi* et d'autres agents pathogènes dans l'environnement¹⁴.
3. Réaliser la **surveillance active** entre les mois de mai et de juillet (c.-à-d. 13 semaines; 66 collectes)¹⁵ en appliquant les modalités suivantes :
 - a. **Localisation** : dix régions sociosanitaires où l'établissement d'*Ixodes scapularis* a été documenté sur leurs territoires ou sur ceux des régions limitrophes¹⁶.
 - b. **Types de sites échantillonnés** : parcs publics choisis en collaboration avec les directions régionales de santé publique.
 - c. **Méthode d'échantillonnage** : méthode de la flanelle standardisée¹⁷.

¹³ Deux définitions de municipalités endémiques sont actuellement utilisées au Québec pour classer les cas de maladie de Lyme (une définition appliquée sur le territoire de la Montérégie et une autre pour les autres régions sociosanitaires du Québec). L'élaboration d'une définition de zone endémique pour la maladie de Lyme qui soit commune à l'ensemble des régions au Québec est prévue en 2016.

¹⁴ La mise en place d'un laboratoire sentinelle vise à obtenir des tiques d'origine humaine provenant d'un des territoires de réseau local de service qui ne sont plus couverts par la surveillance passive afin de maintenir un portrait de la présence des *Ixodes scapularis* et de leurs pathogènes, le tout en documentant la présence d'autres tiques vectrices de maladie comme l'*Amblyomma americanum*.

¹⁵ De façon générale, il est possible de faire deux sites de collecte de tiques par jour pour une équipe de deux personnes. L'estimation de 66 collectes repose sur le calcul suivant : 2 collectes/jour*3jours/semaine* (13 semaines- 2 semaines formation pour les collecteurs) = 66 collectes.

¹⁶ Les dix RSS sont Montérégie, Laurentides, Lanaudière, Laval, Chaudière-Appalaches, Montréal, Outaouais, Estrie, Mauricie et Centre-du-Québec et Capitale-Nationale.

¹⁷ Cette méthode est présentée dans le plan d'analyse des données de la surveillance de la maladie de Lyme (INSPQ, 2016d).

Identification des espèces de tiques et détection moléculaire : les espèces de tiques collectées en surveillance passive et active sont identifiées au Laboratoire de santé publique du Québec. Les tiques de l'espèce *Ixodes scapularis* sont par la suite envoyées au Laboratoire national de microbiologie (LNM) de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) pour la détection de *Borrelia burgdorferi* et d'autres pathogènes¹⁸.

- d. **Plan d'échantillonnage** : 5 à 6 sites par RSS, dont un principal et 4-5 secondaires. Les sites principaux sont les mêmes que ceux identifiés en 2015. Les sites secondaires sont choisis sur la base des données de surveillances humaine et acarologique et sur d'autres critères comme la présence d'un environnement et d'un climat favorisant l'établissement des *Ixodes scapularis*, la fréquentation du parc public, l'environnement propice à l'échantillonnage des tiques (superficie, couvert forestier, accessibilité) et les contraintes organisationnelles. Ces sites devraient prioritairement être des endroits où des activités précédentes ont permis de collecter quelques tiques sans mettre en évidence l'établissement d'une population de tiques infectées, ou encore, des sites qui n'ont jamais été échantillonnés auparavant.

3.2.2 SCÉNARIO 2

Le deuxième scénario propose les mêmes modalités que le scénario de base du côté des surveillances humaine et acarologique passive. Toutefois, la période de la surveillance active y est prolongée de deux semaines, ce qui augmente les chances de collecter les trois stades de la tique *Ixodes scapularis* et permet d'ajouter un site principal par RSS.

Ainsi, dans le scénario 2, il est suggéré de :

1. Maintenir les activités de **surveillance humaine et de surveillance acarologique passive** tel que proposé dans le scénario de base.
2. Réaliser la **surveillance active** entre le mois de mai et la mi-août (15 semaines, 78 collectes) en appliquant les mêmes modalités que le scénario de base en ce qui a trait à la localisation, aux types de sites échantillonnés, à la méthode d'échantillonnage et à la détection moléculaire. Le plan d'échantillonnage propose ici 5 à 6 sites par RSS dont 2 principaux et 3-4 secondaires.
 - a. Un des sites principaux par RSS est celui identifié en 2015, alors que le second est choisi pour être représentatif d'une autre partie de la RSS et pour sa localisation périurbaine (proxy qui témoigne de la fréquentation du parc).
 - b. Les sites secondaires seront choisis sur la base des mêmes critères que ceux dans le scénario de base.

3.2.3 SCÉNARIO 3

Le troisième scénario de surveillance intégrée propose lui aussi les mêmes particularités que le scénario de base pour la surveillance humaine et la surveillance acarologique passive. Toutefois, la période de la surveillance active y est allongée de quatre semaines, ce qui augmente davantage les chances de collecter les trois stades de la tique et qui permet aussi d'ajouter deux sites principaux par RSS (en comparaison au scénario de base).

¹⁸ Les analyses de détection moléculaire sont effectuées au Laboratoire national de microbiologie de l'Agence de la santé publique du Canada pour les pathogènes suivants : *Borrelia burgdorferi*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia microti* et *Borrelia miyamotoi*.

Ainsi, dans le scénario 3, il est suggéré de :

1. Maintenir les activités de **surveillance humaine et de surveillance acarologique passive** telles que proposées dans le scénario de base.
2. Réaliser la **surveillance active** entre le mois de mai et août (17 semaines; 90 collectes) en appliquant les mêmes modalités que le scénario de base en ce qui a trait à la localisation, aux types de sites échantillonnés, à la méthode d'échantillonnage et à la détection moléculaire. Le plan d'échantillonnage propose ici 5 à 6 sites par RSS dont 3 principaux et 2-3 secondaires.
 - a. Un des sites principaux par RSS est celui identifié en 2015, alors que les deux autres sont choisis pour leur représentativité de la région et pour leurs localisations périurbaines.
 - b. Les sites secondaires sont choisis sur la base des mêmes critères que ceux dans le scénario de base.

4 Scénario retenu

Le scénario 2 est celui qui a été retenu par le MSSS. En conséquence, le plan de surveillance intégrée de la maladie de Lyme qui a été déployé au Québec en 2016 était composé des éléments suivants :

1. **Surveillance humaine basée sur la déclaration des cas humains** qui est poursuivie sur l'ensemble de la province du Québec, en considérant les municipalités à risque modéré ou élevé comme les zones où la maladie de Lyme est endémique à des fins d'application de la définition nosologique.
2. **Surveillance acarologique passive** sur l'ensemble du territoire québécois, à l'exception des territoires où des consignes spécifiques ont déjà été données par les directions de santé publique pour cesser cette surveillance.
3. **Surveillance acarologique active** qui s'est déroulée dans les dix RSS où l'établissement d'*Ixodes scapularis* a été documenté et dans les régions limitrophes, et ce, en priorisant les municipalités où le risque était peu ou non documenté (ces municipalités correspondent à celles où les niveaux de risque d'acquisition de la maladie de Lyme étaient inconnus, possibles ou faibles)¹⁹. Six sites par RSS ont été échantillonnés entre mai et la mi-août selon la méthode de la flanelle standardisée. Les sites échantillonnés (2 sites principaux et 3-4 sites secondaires par RSS) étaient des parcs publics qui ont été choisis en collaboration avec les directions de santé publique. Les tiques *Ixodes scapularis* collectées seront testées pour la présence de *Borrelia burgdorferi* et d'autres pathogènes par le LNM de l'ASPC.

Les résultats de la surveillance intégrée de la maladie de Lyme de l'année 2016 seront cumulés aux données des années antérieures pour établir les niveaux de risque d'acquisition de la maladie de Lyme pour chaque municipalité du Québec pour l'année 2017. Ces niveaux de risque par municipalité seront présentés sur la carte provinciale de risque d'acquisition de la maladie de Lyme pour l'année 2017²⁰.

¹⁹ Des informations sur les niveaux de risque et les noms des municipalités à risque inconnu, possible ou faible se retrouvent dans INSPQ 2016 (b et e) et sur la carte de risque interactive présentée à cette adresse : <https://www.inspq.qc.ca/zoonoses/maladie-de-lyme>.

²⁰ Des informations sur la méthode d'intégration des données et sur la cartographie sont publiées dans INSPQ, 2016 b et e.

5 Conclusion

Le MSSS déploie depuis 2014 une surveillance intégrée de la maladie de Lyme qui permet de mieux caractériser le risque d'acquisition de cette maladie au Québec. L'information découlant de cette surveillance intégrée s'est avérée fort importante jusqu'à présent. Elle a permis de fournir aux intervenants et aux décideurs les connaissances nécessaires pour orienter les interventions préventives, tout en facilitant l'identification des municipalités endémiques et en soutenant les cliniciens dans le diagnostic et le traitement de la maladie de Lyme.

6 Références

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2014. Proposition d'un programme de surveillance intégré pour la maladie de Lyme et les autres maladies transmises par la tique *Ixodes scapularis* au Québec. [EN LIGNE]. Disponible à l'adresse URL : https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1819_Programme_Maladie_Lyme.pdf. Page consultée le 4 août 2015.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2016a. Rapport de surveillance de la maladie de Lyme : Année 2015. Sous presse.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2016b. Proposition d'un programme pour la surveillance intégrée de la maladie de Lyme et des autres maladies transmises par la tique *Ixodes scapularis* - Mise à jour 2015. [EN LIGNE]. URL : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2082>. Page consultée le 16 septembre 2016.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2016c. Rapport de surveillance de la maladie de Lyme et des autres maladies transmises par la tique *Ixodes scapularis* au Québec : Année 2014. EN LIGNE. Disponible à l'adresse URL : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2129> Page consultée le 16 septembre 2016.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2016d. Plan d'analyse des données de surveillance sur la maladie de Lyme et des autres maladies transmises par la tique *Ixodes scapularis*. Sous presse.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2016e. Cartographie du risque d'acquisition de la maladie de Lyme au Québec : Année 2016. Sous presse.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2016f. Rapport de surveillance de la maladie de Lyme et des autres maladies transmises par la tique *Ixodes scapularis* - Années 2004 à 2013. Sous presse.

Annexe 1

Liste des membres du groupe d'experts sur les maladies infectieuses transmises par les tiques

Liste des membres du groupe d'experts sur les maladies infectieuses transmises par les tiques

Noms	Organisations
Ariane Adam-Poupart, Ph. D.	Institut national de santé publique du Québec
Patrick Leighton, Ph. D.	Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal
François Milord, M.D., M. Sc., F.R.C.P.C.	Institut national de santé publique du Québec
Nicholas Ogden, B. V. Sc., Phil. D.	Agence de la santé publique du Canada et Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal
Najwa Ouhoumane, Ph. D.	Institut national de santé publique du Québec (actuellement en congé)
Karine Thivierge, Ph. D.	Laboratoire de santé publique du Québec, Institut national de santé publique du Québec

Annexe 2

Informations sur l'anaplasmosse granulocytaire

Informations sur l'anaplasmosse granulocytaire

Le groupe d'experts a suggéré que l'anaplasmosse granulocytaire, une autre maladie pouvant être transmise par la tique *Ixodes scapularis*, soit ajoutée à la liste des maladies à déclaration obligatoire au Québec (MADO). Cette suggestion repose sur l'observation de données épidémiologiques et environnementales qui sont présentées dans le tableau ci-dessous. Le groupe d'experts a mentionné qu'il serait pertinent de suivre la situation épidémiologique de cette maladie et d'obtenir à l'aide du fichier MADO l'information sur le lieu d'acquisition des différents cas diagnostiqués au Québec. Ces informations permettraient de signaler aux médecins la présence de cette maladie sur leurs territoires et de faciliter le diagnostic et la prise en charge des patients.

<p>Épidémiologie au Québec (INSPQ, 2014 et 2016 a, c et f)</p>	<p>Cas humains rapportés depuis les dernières années par le biais des demandes de sérologies au LSPQ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2012-2013 : 14 cas positifs sur 82 testés ■ 2014 : 9 cas positifs sur 53 testés ■ 2015 : 10 cas positifs sur 93 testés <p>Selon l'épidémiologie de cette maladie dans le nord-est des États-Unis, une augmentation de la proportion des tiques infectées par <i>Anaplasma phagocytophilum</i> est possible au Québec et suivrait l'installation des populations de tiques <i>Ixodes scapularis</i> (INSPQ, 2014).</p>
<p>Signal environnemental (INSPQ, 2016 a et c)</p>	<p><u>Surveillance passive</u> : 22 tiques positives collectées en 2014 provenant de 10 RSS; 20 tiques positives collectées en 2015 provenant de 11 RSS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ RSS 2014-2015 combinées : Bas-Saint-Laurent, Capitale-Nationale, Mauricie et Centre-du-Québec, Estrie, Montréal, Outaouais, Abitibi-Témiscamingue, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, Laval, Lanaudière, Laurentides, Montérégie. <p><u>Surveillance active</u> : Tiques collectées en Montérégie en 2014 avec des proportions de positivité variant entre 3 et 24 % selon le site visité.</p>

services maladies infectieuses
santé services
et innovation microbiologie toxicologie prévention des maladies chroniques
santé au travail innovation santé au travail impact des politiques publiques
impact des politiques publiques développement des personnes et des communautés
promotion de saines habitudes de vie recherche services
santé au travail promotion, prévention et protection de la santé impact des politiques
sur les déterminants de la santé recherche et innovation services de laboratoire et diagnostic
recherche surveillance de l'état de santé de la population

www.inspq.qc.ca