



Vigie – Interventions

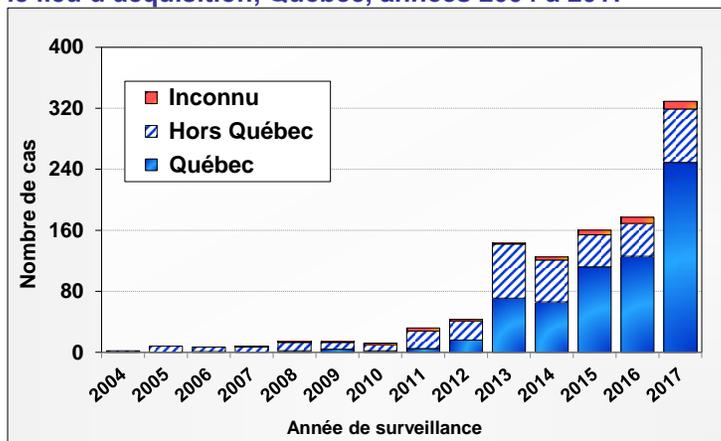
La maladie de Lyme prend de l'expansion

Bilan de la saison 2017

Surveillance humaine. La maladie de Lyme (ML) continue sa progression au Québec. En 2017, 329 cas ont été rapportés, dont 249 acquis au Québec. Le nombre de cas a pratiquement doublé par rapport à 2016, et la proportion de cas acquis au Québec est passée, en l'espace de quatre ans, de 50 % à 76 % (figure 1).

L'Estrie et la Montérégie sont les deux régions le plus souvent identifiées comme lieux probables uniques d'acquisition, pour respectivement 55 % et 30 % des cas acquis au Québec. D'autres régions s'ajoutent à celles-ci en tant que lieux d'acquisition probable de la maladie, mais dans une moindre mesure (tableau 1).

Figure 1
Évolution du nombre de cas de maladie de Lyme selon le lieu d'acquisition, Québec, années 2004 à 2017



Source : Direction de la vigie sanitaire, MSSS. Extraction MADO du 17 mai 2018.

Au Québec, pour suivre l'évolution de la ML, on se base sur la surveillance des cas humains rapportés à la santé publique et sur la surveillance des tiques dans l'environnement (surveillance acarologique). Ces informations servent à établir le risque d'acquisition de la maladie dans une municipalité donnée (voir la [carte de l'INSPQ](#)).

Cette surveillance permet aux autorités de santé publique, d'une part de renforcer les messages de prévention dans les zones plus à risque et, d'autre part, de déterminer les secteurs où une prophylaxie postexposition pourrait être administrée.

Tableau 1
Répartition des cas de maladie de Lyme selon la région d'acquisition, Québec, 2017

| Lieu d'acquisition | N | % QC | % TOTAL |
|--|------------|--------------|--------------|
| TOTAL | 329 | | 100 % |
| Province de Québec | 249 | 100 % | 76 % |
| Estrie | 137 | 55 % | |
| Montérégie | 75 | 30 % | |
| Outaouais | 6 | 2 % | |
| Mauricie et Centre-du-Québec | 5 | 2 % | |
| Lanaudière | 4 | 2 % | |
| Montréal | 3 | 1 % | |
| Laurentides | 3 | 1 % | |
| Combinaisons, avec Estrie et/ou Montérégie | 12 | 5 % | |
| Autres combinaisons de régions | 1 | 0 % | |
| Région d'acquisition indéterminée | 3 | 1 % | |
| Hors Québec | 70 | | 21 % |
| Lieu inconnu | 10 | | 3 % |

Source : Direction de la vigie sanitaire, MSSS. Extraction MADO du 17 mai 2018.

Surveillance acarologique. La **surveillance acarologique passive** consiste en l'analyse des tiques prélevées chez les humains et les animaux, et envoyées au Laboratoire de santé publique du Québec ([LSPQ](#)) sur une base volontaire par les médecins et les vétérinaires aux fins d'analyse. Elle vise à décrire la présence, le stade de maturation, la répartition géographique et le taux d'infection par *Borrelia burgdorferi* de la tique *Ixodes scapularis* au Québec. En 2017, plus de 7 000 tiques ont été acheminées au LSPQ, dont 4 500 étaient des *I. scapularis*. De ces tiques, 2 500 étaient d'origine animale.

Depuis 2014, la **surveillance acarologique active** est effectuée tous les ans dans plusieurs régions. Celle-ci consiste à prélever les tiques de manière systématique, directement sur le terrain, par la méthode dite de « la flanelle ». Il s'agit d'une technique standardisée qui permet d'estimer l'établissement de la tique *I. scapularis* dans un environnement donné et son taux d'infection à *Borrelia burgdorferi*.

Lors de ces activités, les sites de collecte sont déterminés selon des critères définis par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ; voir le document [Proposition d'un programme pour la surveillance intégrée de la maladie de Lyme et des autres maladies transmises par la tique I. scapularis au Québec : mise à jour 2015](#)).

Durant l'été 2017, 98 collectes ont été effectuées dans 76 sites répartis dans les 10 régions suivantes : Capitale-Nationale, Mauricie et Centre-du-Québec, Estrie, Montréal, Outaouais, Chaudière-Appalaches, Laval, Lanaudière, Laurentides et Montérégie.

Les données de surveillance recueillies chaque année permettent la mise à jour de la cartographie du risque d'acquisition de la maladie de Lyme, disponible sur le site [Web de l'INSPQ](#).

Perspectives pour l'année 2018

Quelques nouveautés pour la surveillance en 2018. La **surveillance des cas humains** se poursuit en 2018 et les directions régionales de santé publique enquêteront les cas qui leur seront déclarés par les médecins et les laboratoires dans le cadre des déclarations MADO.

Un changement important est apporté au programme de **surveillance acarologique passive des tiques d'origine animale** servant principalement à fournir des données de base pour l'élaboration d'études de terrain. Cette surveillance passive n'est plus justifiée dans les régions où sont réalisées des activités de surveillance acarologique active. Elle se poursuivra dans les régions du Bas-Saint-Laurent, du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Côte-Nord, du Nord-du-Québec et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, afin d'y surveiller l'évolution de la présence des tiques.

La **surveillance acarologique passive des tiques d'origine humaine** se poursuivra dans toutes les régions, à l'exception des réseaux locaux de services (RLS) de la Haute-Yamaska, de la Pommeraie, du Haut-Saint-Laurent et du Suroît. Ces territoires ont été exclus il y a quelques années puisque la quantité de tiques soumises était très importante et que ces zones étaient déjà considérées comme présentant un risque significatif. En outre, les résultats des analyses des tiques ne seront plus transmis aux médecins.

De fait, les résultats ne doivent pas être utilisés comme un outil d'aide au diagnostic puisque :

- si le test d'analyse moléculaire confirme la présence de *B. burgdorferi*, cela ne veut pas dire que le patient a été infecté par la tique;
- si le résultat est négatif, cela peut provoquer un faux sentiment de sécurité. La piqûre de tique est indolore, et le patient a pu être piqué par plusieurs tiques infectées sans le savoir;
- les délais d'analyse étant longs, le patient infecté développera probablement des symptômes avant l'obtention des résultats. Le médecin devrait donc prescrire une PPE sans tarder si indiquée, ou amorcer un traitement en cas d'apparition de symptômes.

Par contre, ces données continueront d'être utilisées pour la surveillance et la détermination des niveaux de risque d'acquisition de la ML au Québec.

La **surveillance acarologique active** se poursuit cette année dans les mêmes dix régions qu'en 2017. La période de collecte s'étendra du 1^{er} mai au 15 août 2018. Cent collectes (soit environ dix par région) seront effectuées dans des parcs publics choisis dans différents territoires de CLSC en consultation avec les directions régionales de santé publique.

En 2017, le Groupe d'experts sur les maladies transmises par les tiques de l'INSPQ a revu les critères d'application des niveaux de risque d'acquisition de la maladie de Lyme au Québec. Le niveau de risque des municipalités sera mis à jour et cartographié selon ces nouveaux critères. Une carte statique et une carte interactive sont disponibles sur le site [Web de l'INSPQ](#).

Critères d'administration de la prophylaxie postexposition (PPE). En 2016, l'INSPQ a produit un avis précisant que la PPE pouvait être offerte, à certaines conditions, aux personnes exposées à des tiques sur certains territoires de CLSC. Au départ, ces territoires ont été déterminés en fonction de l'épidémiologie des cas humains. En 2017, des travaux du Groupe d'experts sur les maladies transmises par les tiques de l'INSPQ ont permis d'intégrer les données de surveillance acarologique (passive et active) aux données concernant les cas humains afin de déterminer de nouvelles zones d'application de la PPE au Québec.

Aux territoires de CLSC définis en 2016-2017, soit deux en Estrie (Cowansville-Farnham-Bedford et Granby-Shefford-Bromont) et cinq en Montérégie (Acton, Haut-Saint-Laurent, Saint-Bruno-Belœil-Saint-Hilaire, Les Jardins-de-Napierville et Saint-Jean-sur-Richelieu-Saint-Luc), s'ajoutent deux territoires en Montérégie (Les Maskoutains et Châteauguay-Mercier) de même que le territoire de l'Outaouais (CLSC Pontiac). D'autres territoires pourraient s'ajouter après l'analyse des données de surveillance acarologique passive et active de 2017 (travaux en cours).

La mise à jour de la [liste des municipalités](#) comprises dans chacun des territoires de CLSC visés est disponible sur le

site du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), section « Professionnels ».

L'[algorithme d'aide à la décision pour la PPE](#) a été élaboré en collaboration avec des cliniciens et peut être consulté en tout temps sur le site du MSSS. Un [aide-mémoire sur la conduite à tenir](#) lorsque la maladie de Lyme est suspectée est également disponible.

Programme de surveillance des tiques « eTick ». L'Université Bishop, en collaboration avec le LSPQ et l'Agence de la santé publique du Canada, a récemment déployé en ligne un programme de surveillance des tiques, le programme « eTick ». Il s'agit d'une plateforme Web où les citoyens peuvent soumettre des photos de tiques collectées sur eux-mêmes, sur leur animal de compagnie ou dans l'environnement. Ils obtiendront le nom de l'espèce de la tique collectée et de l'information sur la pertinence médicale de l'espèce en question ainsi que sur la marche à suivre après une piqûre de tique.

Cette initiative vise à engager la population dans le processus de surveillance des tiques, à améliorer la diffusion des messages de santé publique et, ultimement, à collecter de grandes quantités de données sur la répartition des tiques au Québec.

Guide d'identification des tiques du Québec. Le LSPQ a récemment mis en ligne un [guide d'identification](#) des tiques le plus fréquemment rencontrées au Québec. Ce guide vise à renseigner les médecins, les vétérinaires et les autres professionnels de la santé sur les principales tiques trouvées au Québec et à les outiller pour l'identification des spécimens qui leur sont rapportés par la population.

Diagnostic et traitement de la ML. Le MSSS a confié à l'Institut national en excellence en santé et services sociaux (INESSS) le mandat de formuler des recommandations concernant le diagnostic et le traitement de la ML. Elles sont prévues pour 2019. Entre-temps, un outil « [Manifestations cliniques et traitements de la maladie de Lyme](#) » conçu par la Direction de santé publique de la Montérégie peut être consulté.

Virus du Nil occidental et autres maladies transmises par des moustiques

Le virus du Nil occidental – Bilan 2017

Surveillance humaine. Au cours de la période qui a suivi l'année record de 2012, alors que 133 cas d'infection au virus du Nil occidental (VNO) avaient été déclarés au Québec, l'incidence est retombée à un niveau nettement plus bas. De fait, de 2013 à 2016, le nombre de cas déclarés a varié de 6 à 45, pour un nombre annuel moyen de 28 (figure 2).

Les professionnels de la santé sont également invités à se prévaloir de la formation sur la ML, « [Un défi émergent](#) », disponible sur l'Environnement numérique d'apprentissage. Cette formation accréditée a été élaborée par la DSPublique de la Montérégie de concert avec des cliniciens.

Volet communication. La maladie de Lyme étant une infection en émergence au Québec, les objectifs de communication sont les suivants :

- informer la population du Québec que les piqûres de tiques peuvent transmettre des maladies et qu'il est important de s'en protéger;
- diffuser de l'information sur les signes et symptômes de la maladie de Lyme ainsi que sur les mesures de protection personnelle, dans le but d'inciter la population à les adopter;
- informer les résidants des régions à risque sur les mesures environnementales susceptibles de diminuer l'exposition aux piqûres de tiques;
- informer les professionnels de la santé sur la présence de la maladie de Lyme au Québec afin d'améliorer leurs connaissances et leur capacité à prévenir et à diagnostiquer la maladie. Dans le même temps, les sensibiliser sur la prophylaxie antibiotique, le traitement et la surveillance des symptômes;
- sensibiliser les partenaires quant au risque que peut constituer la maladie de Lyme pour les personnes travaillant à l'extérieur.

Cette année, les activités de communication viseront plus particulièrement :

- les personnes qui pratiquent des activités extérieures dans des lieux où des tiques peuvent se trouver;
- les personnes qui vivent dans des zones où le risque de présence de tiques infectées est élevé;
- les parents de jeunes enfants;
- les professionnels de la santé de première ligne, certains médecins spécialistes, infirmières, pharmaciens, et les professionnels en santé au travail;
- les personnes qui travaillent dans des camps de jour et des camps de vacances;
- les gestionnaires, les employés et les visiteurs des parcs.

L'année 2017 s'inscrit dans cette tendance, avec 27 cas confirmés. Les premiers cas déclarés sont survenus fin juillet, à Laval et en Abitibi-Témiscamingue, et les derniers cas, la troisième semaine d'octobre, en Montérégie. Tous les cas ont acquis l'infection au Québec. Selon les enquêtes épidémiologiques réalisées par les directions de santé publique, les régions probables d'acquisition sont : Montérégie, Laval, Laurentides, Abitibi-Témiscamingue, Capitale-Nationale, Lanaudière, Outaouais et Montréal. Avant 2011, la très grande majorité des cas étaient concentrés dans la zone urbaine constituée des régions de

Montréal, de la Montérégie et de Laval. Depuis 2011, la proportion de cas rapportés à l'extérieur de cette zone a augmenté et de nouvelles régions d'acquisition se sont ajoutées.

Portrait des cas. Sur les 27 cas déclarés en 2017, 59 % sont des hommes. L'âge au moment de l'infection s'étendait de 19 à 91 ans, l'âge moyen se situant à 55 ans et l'âge médian, à 58 ans. La majorité des cas (89 %) a présenté des symptômes neurologiques. Deux cas ont eu des symptômes non neurologiques et un était asymptomatique. Tous les cas avec atteinte neurologique ont été hospitalisés, dont sept aux soins intensifs. Un décès a été rapporté.

Surveillance entomologique. En 2017, 49 stations ont été installées dans les régions de Montréal, de Laval, de la Montérégie, de l'Outaouais, de la Capitale-Nationale, de la Mauricie et du Centre-du-Québec et de Lanaudière. Toutes stations confondues, 1 849 pools de moustiques ont été analysés et 84 (5 %) ont été trouvés positifs pour le VNO. Le pourcentage de positivité varie selon la région. Ainsi, en Montérégie, 22 % des pools étaient positifs. C'est en août, en Montérégie, que la plus grande proportion de moustiques positifs a été enregistrée, soit 50 %.

Surveillance animale. En 2017, 93 oiseaux et 3 mammifères sauvages (un opossum de Virginie, un loup et un écureuil) ont été déclarés positifs au VNO par le Centre québécois sur la santé des animaux sauvages (CQSAS) (tableau 2). Par ailleurs, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) a rapporté sept chevaux et un faisan positifs au VNO.

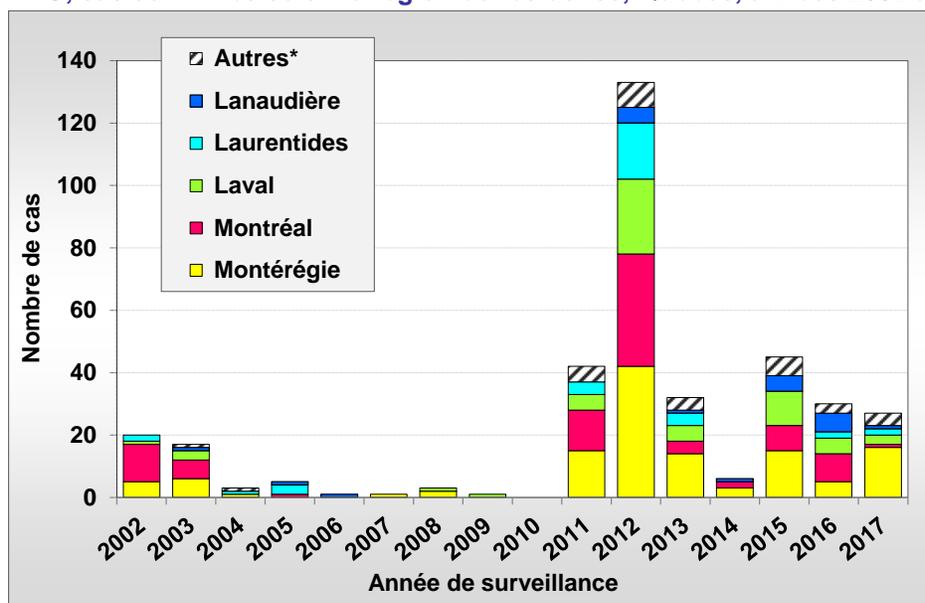
Ceux-ci provenaient des régions suivantes : Capitale-Nationale, Estrie, Abitibi-Témiscamingue, Lanaudière, Laurentides et Montérégie. Pour plus de détails sur la surveillance humaine, entomologique et animale, voir la page [VNO](#) sur le site du MSSS.

Tableau 2
Répartition des animaux sauvages positifs au VNO selon la région de découverte, Québec, 2017

| Région de découverte | N |
|------------------------------|-----------|
| Saguenay-Lac-Saint-Jean | 6 |
| Capitale-Nationale | 1 |
| Mauricie et Centre-du-Québec | 9 |
| Estrie | 5 |
| Montréal | 11 |
| Outaouais | 4 |
| Abitibi-Témiscamingue | 2 |
| Côte-Nord | 2 |
| Chaudière-Appalaches | 3 |
| Laval | 4 |
| Lanaudière | 11 |
| Laurentides | 12 |
| Montérégie | 26 |
| TOTAL | 96 |

Source : Centre québécois sur la santé des animaux sauvages, extraction du 26 février 2018.

Figure 2
VNO, cas confirmés selon la région de résidence, Québec, années 2002 à 2017



* La catégorie « Autres » regroupe les régions ayant rapporté cinq cas ou moins depuis 2002. Elle comprend les régions suivantes : Saguenay-Lac-Saint-Jean, Capitale-Nationale, Mauricie et Centre-du-Québec, Estrie, Outaouais, Abitibi-Témiscamingue, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et Chaudière-Appalaches.

Source : Direction de la vigilance sanitaire, MSSS, fichier SIDVS-VNO, extraction du 9 mai 2018.

Autres maladies transmises par des moustiques

Bilan 2017

Le virus de l'encéphalite équine de l'Est.

L'encéphalite équine de l'Est (EEE) est une infection virale à déclaration obligatoire chez l'humain. Aucun cas humain n'a été déclaré à ce jour au Québec.

Chez les animaux, l'EEE est une maladie sous surveillance par le MAPAQ. Tous les animaux déclarés font l'objet d'une enquête et l'information pertinente est transmise aux autorités de santé publique. En 2017, aucun cas n'a été rapporté chez les chevaux. Pour plus d'information sur l'EEE, voir le site Web du [MAPAQ](#).

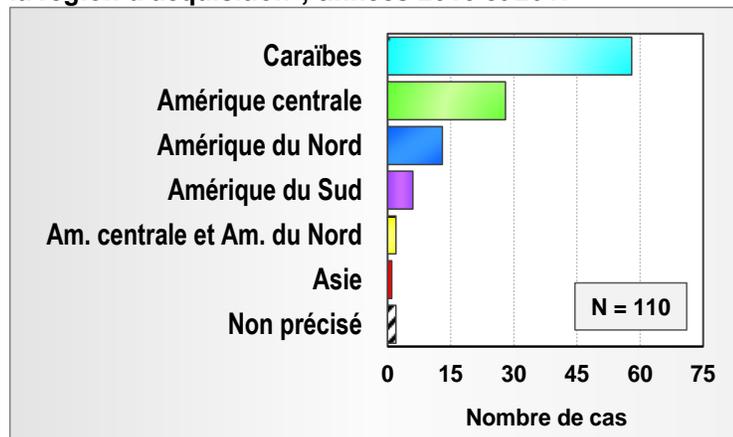
Les virus du sérotype Californie (VSC). Au Québec, parmi les infections dues aux arbovirus, seules les encéphalites virales transmises par les arthropodes (ETA) sont des maladies à déclaration obligatoire (MADO). En 2017, le MSSS, avec la collaboration du LSPQ, a mis en place une vigie des infections transmises par les virus du sérotype Californie (VSC), avec ou sans symptômes neurologiques. Le bilan de cette vigie des VSC sera présenté dans notre prochain numéro.

Le Zika. Le virus Zika n'est pas une maladie à déclaration obligatoire au Québec. Il fait toutefois l'objet d'une vigie. Ainsi, depuis janvier 2016, le LSPQ signale tous les cas à la santé publique régionale et à la DVS. En 2017, le nombre de cas rapportés est à la baisse. Vingt-trois cas ont été signalés par le LSPQ, alors que 88 cas avaient été rapportés en 2016. L'âge des cas pour 2016-2017 varie de 0 an à 73 ans (âge moyen de 37 ans; âge médian de 32 ans). La majorité des cas, soit 72 %, sont des femmes âgées, pour l'essentiel (86 %), de 20 à 44 ans. Quinze d'entre elles étaient enceintes au moment du diagnostic; un seul cas de transmission materno-fœtale a été rapporté. Aucune anomalie chez les enfants nés d'une mère infectée n'a été signalée à ce jour. Toutefois, comme les anomalies congénitales associées au virus Zika ne font pas partie des MADO, on ne peut confirmer qu'il n'y en a pas eu.

À l'exception du cas de transmission materno-fœtale, l'infection a toujours été acquise lors d'un séjour à l'étranger (figure 3). Le Nicaragua, le Mexique et Haïti étaient les trois pays d'acquisition les plus fréquents en 2016 alors qu'en 2017, ce sont le Nicaragua, le Mexique et Cuba (données non montrées).

Figure 3

Répartition des cas de Zika déclarés au Québec selon la région d'acquisition*, années 2016 et 2017



* Excluant le cas de transmission materno-fœtale.

Source : DVS, données de la vigie rehaussée, 29 mai 2018. Voir aussi les pages Web du [MSSS](#), de l'[ASPC](#) et de l'[OMS](#).

Surveillance entomologique des moustiques exotiques.

Depuis 2016, une étude visant à fournir de l'information sur l'introduction mécanique accidentelle des vecteurs tels qu'*Aedes Albopictus* aux frontières terrestres séparant le Québec des États américains du Vermont et de New York, cofinancée par l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) et le MSSS, est en cours au Québec.

L'*Aedes albopictus* est un moustique dont la répartition géographique s'étend progressivement vers le nord des États-Unis depuis quelques années. Cette espèce de moustique invasive est vectrice de plusieurs arbovirus (Zika, chikungunya et virus de la dengue, en particulier). Les résultats de cette étude feront l'objet d'une publication scientifique de l'Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ) au cours des prochains mois.

Les interventions relatives aux arboviroses – Saison 2018

Pour la saison 2018, les interventions de santé publique relatives aux arboviroses sont axées sur la poursuite des activités de surveillance des cas humains, de surveillance animale, de surveillance entomologique et de communication.

Surveillance humaine et animale. Les activités de surveillance humaine et animale pour le VNO et le VEEE seront les mêmes qu'en 2017.

La vigie des cas humains se poursuit également pour le virus Zika.

Pour ce qui est des infections dues aux virus de séro groupe Californie, la DVS a mis fin à la vigie des infections non MADO (c'est-à-dire celles qui ne sont pas des ETA) à l'automne 2017. Elle poursuivra néanmoins, en collaboration avec le LSPQ, ses activités d'information concernant la présence des VSC au Québec auprès des médecins afin que les analyses de laboratoire requises soient demandées pour confirmer la cause de l'infection en présence d'une encéphalite d'allure virale.

Surveillance entomologique. La surveillance entomologique s'applique au VNO seulement, dans les mêmes stations entomologiques qu'en 2017, afin de fournir un suivi longitudinal de la situation (d'année en année). Quarante-neuf stations seront installées dans les sept régions suivantes : Capitale-Nationale, Mauricie et Centre-du-Québec, Montréal, Outaouais, Laval, Lanaudière et Montérégie. Les activités de surveillance se dérouleront de juin à septembre.

Puisque la surveillance entomologique n'est pas réalisée dans toutes les régions, l'absence de données d'activité du VNO dans certains secteurs ne veut pas dire qu'il y a absence de risque. Les mesures de protection personnelle lors d'activités extérieures en ville comme à la campagne sont donc de mise en présence de moustiques. Pour plus d'information sur cette surveillance en 2018, voir la page [Données cumulées de la surveillance entomologique](#) sur le site du MSSS.

La surveillance entomologique des moustiques exotiques aux frontières américaines se poursuivra dans le cadre du projet de recherche conjoint ASPC-MSSS.

Volet communication. Une campagne d'information populationnelle sur les mesures de protection personnelle permettant de diminuer le risque associé aux arboviroses est prévue. Elle s'inscrit dans le volet prévention du MSSS, qui vise à responsabiliser la population en matière de santé. Des activités de sensibilisation destinées aux professionnels de la santé (cliniciens de première ligne, médecins d'urgence, microbiologistes-infectiologues, neurologues) sont également prévues dans le but d'augmenter la détection des cas d'infection.

Auteurs :

Colette Gaulin, Caroline Duchesne, Marie-Andrée Leblanc, Marlène Mercier, Louise Valiquette et France Markowski (MSSS);

Karine Thivierge et Sandie Briand (INSPQ).

Le *FlashVigie* est un bulletin produit par la Direction de la vigie sanitaire de la Direction générale adjointe de la protection de la santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Il a pour but de rapporter des situations relatives aux domaines des maladies infectieuses, de la santé environnementale et de la santé au travail.

La vigie des maladies infectieuses au Québec s'appuie sur diverses sources de données et demande la collaboration des directions régionales de santé publique et de l'Institut national de santé publique du Québec. Nous les remercions ici pour leur aide précieuse. Pour en savoir plus ou pour nous faire part de vos commentaires, communiquez avec France Markowski à l'adresse suivante : france.markowski@msss.gouv.qc.ca.

Le *FlashVigie* peut être téléchargé gratuitement à partir du site Web du Ministère, à l'adresse : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/>
