

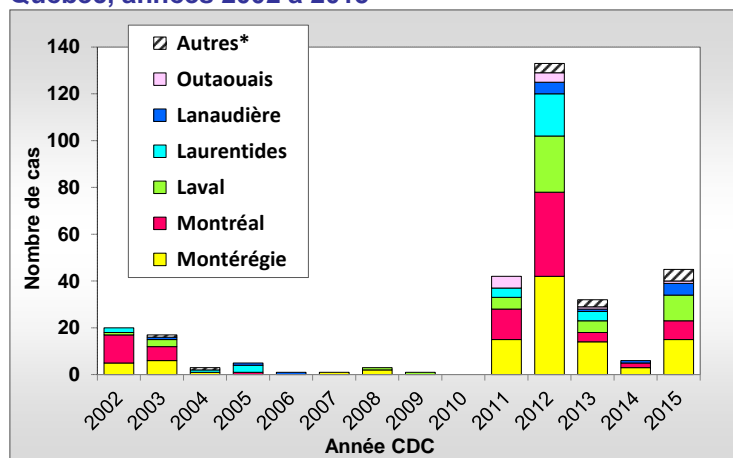


## Vigie – Interventions

### Virus du Nil occidental et autres arboviroses

**Épidémiologie du VNO.** En 2015, 45 cas confirmés d'infection par le VNO ont été déclarés aux autorités de santé publique, dont 32 avec atteinte neurologique, 10 avec atteinte non neurologique et 3 cas asymptomatiques. Parmi ces cas, un décès a été associé au VNO. Les cas se répartissent dans huit régions, mais sont concentrés principalement dans trois régions, soit la Montérégie (15 cas), Laval (11 cas) et Montréal (8 cas). Tous les cas ont contracté l'infection dans leur région de résidence, sauf trois. Deux d'entre eux habitent Montréal et ont acquis l'infection aux États-Unis, tandis que pour le troisième, un résident d'Abitibi-Témiscamingue, la région d'acquisition au Québec n'a pas pu être déterminée.

**Figure 1**  
VNO, cas confirmés selon la région de résidence, Québec, années 2002 à 2015



\* La catégorie « Autres » comprend les régions Saguenay-Lac-Saint-Jean, Capitale-Nationale, Mauricie et Centre-du-Québec, Estrie, Abitibi-Témiscamingue et Chaudière-Appalaches.

Source : SIDVS-VNO, extraction du 29 juin 2016.

### Bilan de la saison 2015

**Surveillance entomologique.** Quarante-cinq stations de surveillance du VNO ont été installées dans sept régions, soit la Capitale-Nationale, Montréal, l'Outaouais, Laval, Lanaudière, les Laurentides et la Montérégie. La surveillance a commencé le 2 juillet et s'est terminée durant la semaine du 27 septembre 2015. Pendant cette période, 1 743 pools ont été analysés et 33 (2 %) ont été

confirmés positifs au VNO. Ces pools étaient situés dans les régions de Montréal, de Laval, des Laurentides, de la Montérégie et de l'Outaouais.

**Surveillance animale passive.** Un cheval et un troupeau d'oiseaux de fantaisie ont été identifiés positifs au VNO en Montérégie, selon les données obtenues du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). De plus, le Centre québécois sur la santé des animaux sauvages (CQSAS) a rapporté 23 cas d'oiseaux sauvages infectés par le VNO.

### Autres maladies transmises par vecteur

**Encéphalite équine de l'Est.** L'encéphalite équine de l'Est (EEE) est une maladie virale causée par un arbovirus. Elle est à déclaration obligatoire chez l'humain ainsi que chez les animaux. Bien qu'aucun cas humain n'ait été déclaré à ce jour au Québec, 48 chevaux et un troupeau d'émeus atteints de l'EEE ont été déclarés au MAPAQ par les laboratoires depuis 2008. Ces animaux proviennent de sept régions du Québec. Tous les animaux déclarés sont enquêtés et l'information pertinente est transférée aux autorités de santé publique. Pour plus d'information sur la maladie, consultez le site web du [MAPAQ](#).

**Chikungunya.** Depuis qu'un premier cas de transmission locale a été rapporté dans les Caraïbes, en décembre 2013, le chikungunya est considéré comme un virus émergent dans les Amériques. Les principaux vecteurs du virus, des moustiques appartenant aux espèces *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*, ne sont pas présents au Québec; le risque d'acquisition locale est donc actuellement inexistant. Toutefois, le virus du chikungunya a été confirmé chez des Québécois ayant voyagé dans des zones considérées comme à risque. Pour plus d'information sur la vigie rehaussée du chikungunya réalisée en 2014 par le Bureau de surveillance et de vigie (BSV) du Ministère, voir le *Flash Vigie* d'octobre 2014.

**Zika.** Le virus Zika a été détecté en Afrique et en Asie en 1947 et dans le sud-ouest de l'océan Pacifique en 2007. En 2015, il est apparu en Amérique du Sud et en Amérique centrale. Depuis, la dispersion géographique du virus n'a cessé de s'étendre dans les Amériques.

Selon le rapport épidémiologique de l'Organisation panaméricaine de la Santé (PAHO) du 5 mai 2016, 38 pays et territoires situés dans les Amériques ont rapporté une transmission vectorielle locale du virus Zika depuis 2015. Pour la mise à jour de la situation épidémiologique et la liste des régions touchées, voir le site de la [PAHO](#).

Au Québec, 20 cas ont été signalés par le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 24 mai 2016. Tous les cas ont acquis leur infection lors d'un séjour à l'étranger, soit en Haïti (7), en Martinique (4), en Colombie (3), au Salvador (2), au Brésil (1), au Nicaragua (1), à la Barbade (1) et en République dominicaine (1).

Au Canada, 106 cas associés à un voyage et 1 cas de transmission locale du virus par voie sexuelle avaient été rapportés au 26 mai 2016. Pour plus d'information sur la situation au Canada, voir les [rapports de surveillance hebdomadaire](#) de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC).

Près de 80 % des personnes infectées par le virus sont asymptomatiques et les symptômes, lorsque présents, sont généralement bénins. Des complications sont néanmoins possibles. À cet égard, la communauté scientifique fait désormais consensus sur l'association entre l'infection au virus Zika et le syndrome de Guillain-Barré ainsi que des anomalies congénitales chez le nouveau-né, dont la microcéphalie.

Dans ce contexte, il est recommandé à la femme enceinte et à la femme qui planifie une grossesse de reporter tout voyage dans une zone de transmission du virus Zika. Si le voyage ne peut être reporté ou si le conjoint a voyagé dans l'une de ces zones, des mesures de prévention et un suivi de grossesse particuliers sont recommandés. Pour plus d'information, voir les recommandations du [CHU Sainte-Justine](#).

Pour des informations plus détaillées sur la transmission du virus, les signes et symptômes ainsi que les mesures de prévention pour les voyageurs, consultez le *Flash Vigie* de [février 2016](#).

**Les interventions relatives aux arboviroses en 2016.** Pour la saison 2016, les interventions de santé publique relatives aux arboviroses sont axées sur la poursuite des activités de surveillance des cas humains, de surveillance animale passive, de surveillance entomologique et de communication.

**La surveillance humaine.** L'infection par le VNO et l'encéphalite équine de l'Est (EEE) sont des maladies à déclaration obligatoire au Québec. Chaque cas déclaré aux autorités de santé publique fait l'objet d'une enquête. La surveillance et le suivi permettent de connaître le nombre de cas humains ainsi que leur évolution dans le temps, leurs caractéristiques démographiques, leur gravité et le lieu probable d'acquisition de l'infection. Les renseignements recueillis pourront orienter les interventions de santé publique.

L'infection par le virus Zika n'est pas une maladie à déclaration obligatoire, mais elle fait actuellement l'objet d'une vigie rehaussée.

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a aussi demandé la collaboration de tous les pays afin d'améliorer les connaissances scientifiques relatives à ce virus qui constitue une urgence de santé publique de portée mondiale.

Dans ce contexte, les personnes infectées par le virus Zika sont signalées par le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) au BSV et aux directions régionales de santé publique. Ces dernières communiquent avec les cas afin de recueillir des informations sur les manifestations et le lieu d'acquisition de la maladie. Les renseignements dépersonnalisés sont ensuite transmis au BSV et à l'ASPC, qui a la responsabilité d'aviser les autorités de santé publique du lieu d'acquisition de l'infection lorsque celui-ci est situé à l'extérieur du Canada.

**La surveillance par Héma-Québec.** La sécurité de l'approvisionnement sanguin est assurée par Héma-Québec (HQ), qui a établi des critères stricts afin de réduire au minimum les risques liés à la transfusion sanguine. Ainsi, HQ assure une surveillance active des cas asymptomatiques basée sur le dépistage systématique du VNO chez les donneurs de sang au cours de la saison estivale, soit du 1<sup>er</sup> juin au 30 novembre de chaque année. En dehors de cette période, seules les personnes ayant voyagé à l'extérieur du pays au cours des 56 derniers jours sont dépistées. Si un donneur est testé positif, des mesures de protection sont mises en place, soit : retrait de produits sanguins, exclusion temporaire de dons de sang, notification et surveillance des receveurs d'organes ou de sang. Les donneurs testés positifs sont déclarés à la direction de santé publique de leur région de résidence.

De plus, depuis le 7 février 2016, HQ a ajouté un nouveau critère d'admissibilité pour les donneurs de sang. Ainsi, une personne ayant séjourné dans une destination autre que la portion continentale des États-Unis ou en Europe devra attendre 21 jours après son retour au Canada avant de faire un don de sang. Cette mesure vise les risques liés au virus Zika et à d'autres virus similaires, tels que le virus de la fièvre dengue et le chikungunya.

**La surveillance animale.** Le MAPAQ procède à la surveillance passive du VNO et de l'EEE chez les animaux, en particulier les chevaux. Cette surveillance permet de recueillir de l'information sur l'activité des deux virus dans les zones à risque. La présence d'un animal infecté dans une région, lorsqu'il n'a pas voyagé, confirme la transmission active du VNO ou de l'EEE dans ce secteur.

Le CQSAS procède pour sa part à la surveillance passive du VNO chez les oiseaux sauvages. La présence d'un oiseau infecté n'est pas un indicateur de transmission active dans la région où l'oiseau a été retrouvé puisque celui-ci peut voyager sur de longues distances avant de développer la maladie. Elle est toutefois un indicateur précoce de la présence du VNO en saison car l'apparition des cas chez les oiseaux précède généralement de une à deux semaines la déclaration des cas chez les humains.

**La surveillance entomologique.** Pour la saison 2016, le Ministère entend effectuer une surveillance entomologique consistant en la recherche d'espèces de moustiques vecteurs de virus d'intérêt pour la Santé publique. Cette surveillance vise la collecte de données sur la présence, au Québec, des moustiques vecteurs du VNO et d'autres arbovirus, sur leur taux d'infection ainsi que sur la progression géographique du VNO et des autres virus.

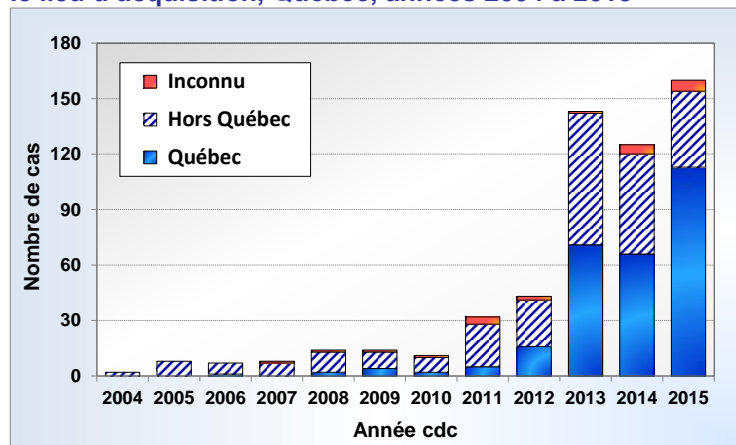
À cette fin, une cinquantaine de stations entomologiques seront installées dans 19 municipalités réparties dans les régions de la Capitale-Nationale, de la Mauricie et Centre-du-Québec, de l'Estrie, de Montréal, de l'Outaouais, de la Chaudière-Appalaches, de Laval, de Lanaudière, des Laurentides et de la Montérégie. L'installation de trois stations supplémentaires dans une autre région est envisagée. Les activités de surveillance se dérouleront de juillet à octobre. Trente-huit stations serviront à la surveillance du VNO et de virus du sérotype Californie (Jamestown Canyon et Snowshoe Hare). La surveillance de l'EEE sera effectuée dans les trois stations de Lanaudière. Enfin, neuf stations installées à des postes frontaliers (aéroport de Montréal, port de Montréal et sud du Québec) serviront à la surveillance des moustiques vecteurs de maladies à arbovirus, telles que le chikungunya et le Zika, migrant vers le nord ou importés mécaniquement.

**Volet communication.** Une stratégie de communication visant à informer la population sur les mesures de protection personnelle à appliquer afin de diminuer le risque associé au VNO sera mise en œuvre. Cette stratégie s'inscrit dans le volet prévention du Ministère, qui a pour but de responsabiliser la population quant à sa santé. Des actions de communication viseront également les professionnels de la santé (cliniciens de première ligne, médecins d'urgence, microbiologistes-infectiologues, neurologues) afin de les sensibiliser à la présence du VNO et à la recrudescence des cas au cours des deux dernières années, pour les inciter à plus de vigilance, et ce, dans le but d'augmenter la détection des cas.

## Maladie de Lyme : outils diagnostiques et sérologiques

**Épidémiologie.** La maladie de Lyme continue sa progression au Québec. En 2015, 160 cas ont été rapportés, comparativement à 126 en 2014, 143 en 2013, 43 en 2012 et 32 en 2011. La proportion de personnes ayant acquis l'infection au Québec a augmenté au cours des dernières années. Ainsi, parmi les cas pour lesquels l'information est connue, 71 % étaient d'acquisition locale en 2015, comparativement à 52 % en 2014, 50 % en 2013 et 37 % en 2012 (figure 2).

**Figure 2**  
Évolution du nombre de cas de maladie de Lyme selon le lieu d'acquisition, Québec, années 2004 à 2015



Source : Bureau de surveillance et de vigie, à partir de la liste de cas produite à l'Infocentre (extraction du 2 mai 2016).

En 2015, les cas se répartissent dans 11 régions sociosanitaires, mais sont concentrés principalement au sud du Québec, dans les régions de la Montérégie et de l'Estrie surtout (tableau 1).

**Tableau 1**  
Répartition des cas de maladie de Lyme selon la région probable d'acquisition, Québec, 2015

Lieu d'acquisition	N	%	%
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>		<b>100 %</b>
<b>Acquis au Québec</b>	<b>113</b>	<b>100 %</b>	<b>71 %</b>
Estrie	56	50 %	
Montérégie	38	34 %	
Laurentides	2	2 %	
Outaouais	2	2 %	
Mauricie et Centre-du-Québec	2	2 %	
Chaudière-Appalaches	1	1 %	
Estrie / Montérégie	3	3 %	
Montréal / Montérégie	2	2 %	
Estrie / Montréal	1		
Capitale-Nationale / Chaudière-Appalaches	1	1 %	
Mauricie et Centre-du-Qc / Estrie	1	1 %	
Mauricie et Centre-du-Qc / Abitibi-Témisc.	1	1 %	
Région d'acquisition non documentée	3	3 %	
<b>Acquis hors Québec</b>	<b>41</b>		<b>26 %</b>
<b>Lieu d'acquisition inconnu</b>	<b>6</b>		<b>4 %</b>

Source : Bureau de surveillance et de vigie, à partir de la liste de cas produite à l'Infocentre (extraction du 10 mai 2016).

**Surveillance de la maladie de Lyme.** La surveillance (passive et active) des cas humains et des tiques se poursuit durant l'été 2016 au Québec. L'objectif de la surveillance active est d'identifier la présence de tiques *Ixodes scapularis* ainsi que le taux d'infection à *B. burgdorferi* dans des municipalités où le risque est peu ou non documenté. Dix régions sociosanitaires seront visitées : Montérégie, Laurentides, Lanaudière, Laval, Chaudière-Appalaches, Montréal, Outaouais, Estrie, Mauricie et Centre-du-Québec ainsi que Capitale-Nationale. Dans chacune de ces régions, deux sites seront visités à deux reprises (sites principaux) et trois ou quatre autres le seront une seule fois (sites secondaires). Les données recueillies visent à suivre non seulement la progression de la maladie, mais aussi la progression de l'installation et de l'infection des populations de tiques.

**Analyse des tiques.** L'identification de la tique et la recherche de *Borrelia* ne sont pas nécessaires à des fins cliniques. Toutefois, dans un but de surveillance épidémiologique, l'analyse de la tique est particulièrement utile lorsque celle-ci provient d'une municipalité présentant un risque faible, possible ou inconnu d'acquisition de la maladie de Lyme.

Lorsque le patient apporte une tique à son médecin, ce dernier doit l'acheminer à son laboratoire régional qui lui, l'achemine au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ). L'envoi de la tique doit être accompagné d'un formulaire. Pour les professionnels de l'Estrie et de la Montérégie, un formulaire développé à cette fin est disponible en ligne ([formulaire Estrie](#); [formulaire Montérégie](#)). Pour les autres régions, contactez votre laboratoire.

Enfin, si l'infection a été acquise en Europe, il est important de le préciser sur le formulaire afin que les réactifs du test soient ajustés en conséquence.

**Signes cliniques et symptômes.** Le symptôme le plus courant de la maladie est un érythème migrant, c'est-à-dire une lésion cutanée expansive, situé généralement à l'endroit de la piqûre, et d'un diamètre de 5 cm ou plus. Il apparaît de 3 à 30 jours après la piqûre de tique et peut persister pendant plusieurs semaines. Il peut disparaître spontanément, sans traitement. Un syndrome infectieux non spécifique peut aussi être un signe de la maladie. Au fur et à mesure que celle-ci évolue, des symptômes neurologiques, musculosquelettiques ou cardiaques peuvent se manifester. Lorsqu'une maladie de Lyme est suspectée, il convient de vérifier si la personne a été piquée ou si elle a pratiqué des activités extérieures à risque (ex. : randonnée, chasse, jardinage) dans un environnement favorable aux tiques, comme les boisés et les hautes herbes, au cours du mois précédent.

**Outils d'évaluation du risque.** Divers outils permettent d'évaluer le risque d'exposition à des tiques infectées par *Borrelia burgdorferi*. En 2015, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a élaboré une carte de

risque afin de mieux qualifier le risque d'acquisition de la maladie de Lyme à la suite d'une piqûre de tique. Ce risque est présenté par municipalité. Le niveau de risque a été défini pour l'ensemble du territoire québécois, en fonction des données de la surveillance passive (2009-2015) et active (2010-2012 et 2014-2015) des tiques et de la surveillance des cas humains (2004-2015). La carte et la liste des municipalités à risque, diffusées sur le [site de l'INSPQ](#), pourront guider les professionnels de la santé lors de l'évaluation du patient.

Des outils ont aussi été élaborés par les autorités de santé publique, notamment par celles de la Montérégie et de l'Estrie, qui sont les régions les plus touchées. Ces deux régions ont ainsi produit une carte des zones à risque sur leur territoire respectif; les niveaux de risque ont été déterminés à partir d'indicateurs tels la présence de cas humains, la présence de tiques et le couvert forestier. Pour plus d'information, consultez les cartes du risque d'exposition aux tiques en [Montérégie](#) et en [Estrie](#).

**Conduite à tenir lorsque la maladie de Lyme est suspectée.** Le diagnostic de maladie de Lyme peut être posé au stade précoce en présence d'un érythème migrant typique de 5 cm ou plus qui persiste plus de trois jours chez une personne qui a une piqûre de tique objectivée ou qui a été en contact avec des végétaux dans un secteur reconnu à risque modéré ou élevé (« zone endémique »). Dans ces conditions seulement, la sérologie n'est pas nécessaire. Ce cas doit être déclaré par le médecin à la Direction régionale de santé publique. Dans les cas où l'exposition est incertaine ou si elle est survenue dans un secteur à risque faible, possible ou inconnu, la confirmation sérologique est nécessaire pour valider le diagnostic. Pour plus d'information sur la conduite à tenir, la prophylaxie ou le traitement, consultez l'[aide-mémoire](#).

**Épreuves diagnostiques.** Le diagnostic de la maladie de Lyme repose sur la présence de symptômes compatibles et, dans plusieurs cas, sur la confirmation sérologique. La sensibilité et la spécificité des tests sérologiques varient en fonction du stade et de la prévalence de la maladie. Les résultats de laboratoire doivent être interprétés en fonction des données cliniques et du risque d'exposition.

La sérologie est indiquée en présence d'une lésion cutanée compatible avec un érythème migrant si l'exposition est incertaine ou si elle a eu lieu dans une municipalité à risque faible, possible ou inconnu. Elle est aussi indiquée en présence de manifestations cliniques compatibles avec une infection disséminée. Une sérologie effectuée au début de l'infection est souvent négative car à ce moment, le taux d'anticorps détectables n'est pas toujours assez élevé. Si un doute persiste malgré une sérologie négative, il est recommandé de faire une seconde sérologie quatre à six semaines plus tard. Si la première sérologie est effectuée plus de six semaines après le début des symptômes, une seconde n'est pas nécessaire.

Un traitement antibiotique précoce peut lui aussi entraîner un résultat négatif car il freine la production d'anticorps. Par contre, dans les régions non endémiques, un résultat négatif à une sérologie effectuée plus de deux mois après le début des symptômes exclut en pratique le diagnostic de maladie de Lyme. La sérologie n'est pas indiquée pour les personnes qui présentent des symptômes non spécifiques (ex. : fatigue chronique) mais qui n'ont pas été exposées aux tiques, car la probabilité de faux positifs est élevée. D'autres affections peuvent aussi interférer avec les épreuves sérologiques, comme certaines maladies auto-immunes, la syphilis, la leptospirose et une rickettsiose.

Pour plus d'information sur la sérologie recommandée, référer à l'article paru dans [Médecin du Québec](#).

**Volet communication.** Les activités de communication se poursuivent cette année. Elles viseront plus particulièrement les personnes qui pratiquent des activités extérieures dans les boisés, les forêts et près des herbes hautes, tant dans les zones le plus à risque que dans les autres régions considérées comme étant à risque faible.

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

- augmenter la connaissance de la maladie au regard de ses symptômes et de son mode de transmission;
- informer la population quant aux mesures de protection personnelle;
- informer la population sur la marche à suivre en cas de piqure et sur les signes et symptômes nécessitant une consultation médicale;
- sensibiliser les professionnels de la santé pour augmenter le diagnostic et offrir le traitement adéquat.

La [page sur la maladie de Lyme](#) de la section pour les professionnels de la santé du site Web du Ministère et la [page Web du site de l'INSPQ](#) seront mises à jour. Le *Guide d'intervention sur la maladie de Lyme* peut être consulté sur le site du Ministère. Enfin, les mesures de protection personnelle sont décrites dans le [Portail santé mieux-être](#).

1. INSPQ, *Proposition d'un programme de surveillance intégré pour la maladie de Lyme et les autres maladies transmises par la tique Ixodes scapularis au Québec*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2014, 95 p.
2. Louise LAMBERT, et Anne VIBIEN, « [Tique-tac! Le Québec à l'heure de la maladie de Lyme](#) », *Le Médecin du Québec*, vol. 50, n° 8, août 2015, p. 33-38.

**Auteurs :** Colette Gaulin, Marie-Andrée Leblanc, Marlène Mercier, Louise Valiquette, Dominique Bédard et France Markowski, MSSS ; Louise Lambert, Direction de la santé publique de la Montérégie; Geneviève Petit et Béatrice Poirier, Direction de la santé publique de l'Estrie ; Isabelle Picard, MAPAQ.

Le [FlashVigie](#) est un bulletin produit par le Bureau de surveillance et de vigie de la Direction 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 surveillance 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](mailto: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/>