

STATLABO

Statistiques d'analyses du
Laboratoire de santé publique du Québec



Volume 16, numéro 1, janvier 2017

Sommaire

Éditorial	1
Faits saillants	1
Annonces	3
Capsules éducatives	5
Tableau 1	7
Tableau 2	13
Tableau 3	20
Méthodologie	21
Abréviations, acronymes et sigles	22

Éditorial

Le projet **STATLABO** – Une nouvelle année et un nouveau départ

Le projet **STATLABO**, initié en avril 2002, consiste en la publication périodique d'un bulletin de statistiques basées sur les analyses de laboratoire (labovigilance) agrémentées d'articles tels que des faits saillants, des annonces et d'autres rubriques. Sa diffusion est mensuelle depuis le tout début de cette initiative. Cependant, compte tenu de la somme de travail exigée à chaque mois à l'éditeur et au comité éditorial, d'effectif restreint, il apparaît nécessaire de réduire cette cadence aux deux mois. Donc, après le présent numéro, le prochain sera publié en mars, puis en mai, et ainsi de suite. Le format des tableaux statistiques, avec des chiffres agrégés par mois et trimestre, demeurera sensiblement le même. D'autre part, des changements seront apportés aux statistiques débutant en janvier 2017 (celles du présent numéro couvrent la période allant jusqu'à décembre 2016) concernant la ventilation de certains agents pathogènes microbiens (*Escherichia coli* producteurs de shiga-toxine, *Salmonella* et *Streptococcus pyogenes*). Merci à tous pour leur participation à ce projet (Sources: Réjean Dion et membres du comité éditorial du bulletin **STATLABO**, LSPQ).

Faits saillants

Virus Zika (vZik)

Un cumul de 439 cas d'infection au vZik importés et 3 indigènes transmis sexuellement a été rapporté au Canada; 23 femmes enceintes ont été infectées et 4 cas de transmission verticale ont été signalés, avec 2 fœtus ou nouveau-nés ayant des anomalies causées par le vZik (Gouvernement du Canada. *Surveillance du vZik*, 2017-01-12; URL: <http://canadiensensante.gc.ca/diseases-conditions-maladies-affections/disease-maladie/zika-virus/surveillance-fra.php>). Les CDC américains ont publié un autre document d'intérêt (traduction libre):

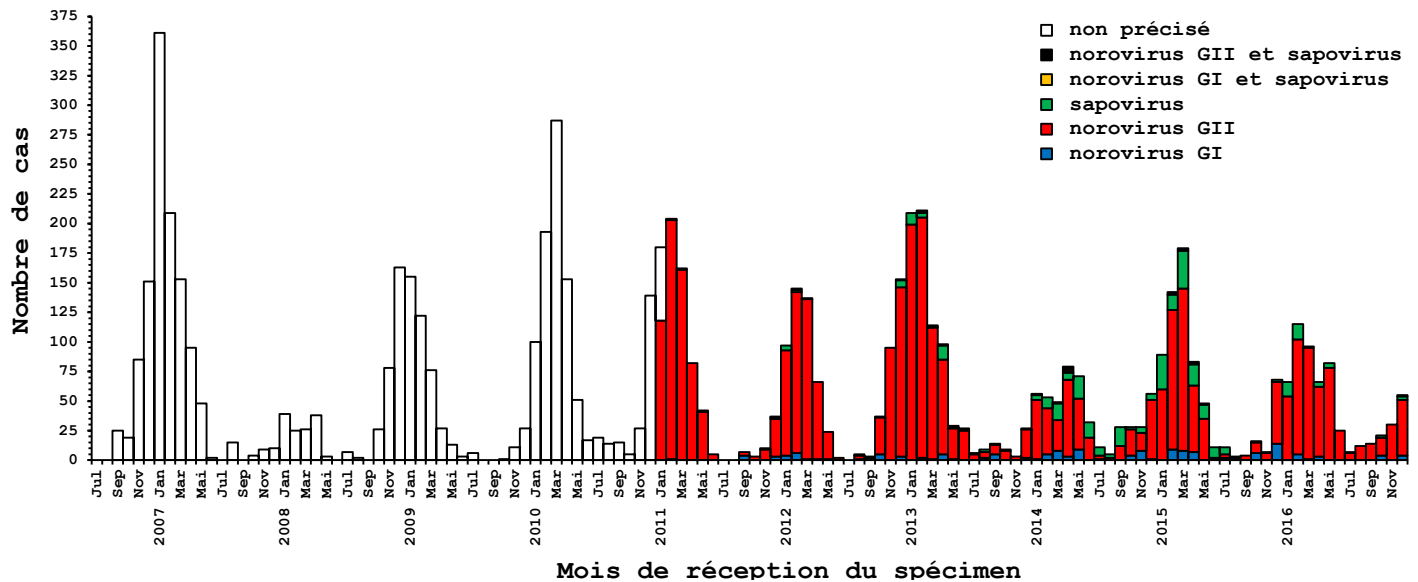
- *Dix réalisations en santé publique en 2016 et priorités futures concernant le vZik*; URL: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/pdfs/mm6552.pdf>.

(Source: Réjean Dion, LSPQ).

Éclosions d'infections à *Caliciviridae*

Cent trente-deux résultats positifs pour les *Caliciviridae* ont été rapportés par le LSPQ d'août à décembre 2016; 28 cas ont été confirmés depuis le 1^{er} janvier 2017 (données provisoires [2017-01-16]). Les cas confirmés depuis août 2016 se retrouvent dans 11 (61 %) des 18 RSS du Québec. La [figure 1](#) ci-dessous ventile les genres de *Caliciviridae* (norovirus et sapovirus) et les génogroupes de norovirus par mois de réception du spécimen (Sources: Hugues Charest et Réjean Dion, LSPQ).

Figure 1. Cas d'infections à *Caliciviridae* selon le mois de réception du spécimen, le genre et le génogroupe (G) de norovirus, Québec, juillet 2006 à décembre 2016.



Source: registre LABO, LSPQ, données provisoires (2017-01-16).

Influenza au Québec pour la saison 2016-2017

Au Québec, 45 laboratoires sentinelles, soit environ la moitié des laboratoires de microbiologie médicale du réseau, collaborent au programme provincial de surveillance des virus respiratoires, incluant les virus de la grippe. Chaque semaine, ces laboratoires acheminent au LSPQ les données agrégées sur le nombre de tests réalisés, ainsi que le nombre de tests qui se sont avérés positifs.

Bien qu'utile pour évaluer des tendances historiques, le nombre absolu de cas de grippe détectés n'est pas un bon indicateur pour suivre l'intensité de la saison grippale. En effet, ce nombre varie en fonction de plusieurs variables, dont la capacité de l'installation à tester, des algorithmes de confirmation du diagnostic en laboratoire propres à chaque établissement, des pratiques cliniques locales et des épreuves analytiques utilisées. De plus, plusieurs de ces éléments peuvent être modulés au cours de la saison en fonction de la circulation du virus. Pour pallier ces limites, les saisons de grippe sont plutôt comparées entre elles à l'aide de l'indice d'activité grippale. La principale variable de cet indice est la proportion (en pourcentage) du nombre de tests positifs sur le nombre total de tests réalisés.

Depuis le début de cette saison, seuls les résultats des TAAN sont considérés. Cet indice est toutefois modulé par d'autres indicateurs, tels la proportion de consultations pour « fièvre et toux » et les diagnostics de grippe posés aux urgences, la proportion d'admissions pour influenza ou pneumonie en centre hospitalier, le nombre d'éclotions rapportées en centre d'hébergement et de soins de longue durée et la proportion d'appels pour un syndrome d'allure grippale à Info-Santé.

L'épidémie annuelle de grippe A bat son plein et l'activité grippale est actuellement modérée. Pour la semaine se terminant le 14 janvier 2017, plus de 17 % des tests se sont avérés positifs. L'activité de la grippe A est en baisse et celle de la grippe B, dont le pic épidémique survient généralement plus tardivement en saison, reste très faible.

Les tests d'inhibition de l'hémagglutination réalisés au LNM de l'ASPC indiquent que la souche H3N2 circulant de façon prédominante depuis la mi-décembre semble correspondre à celle contenue dans le vaccin trivalent administré au cours de l'automne 2016.

Les résultats de détection des virus de la grippe par les laboratoires sentinelles sont disponibles sur le site internet de l'INSPQ (URL: <https://www.inspq.qc.ca/influenza>).

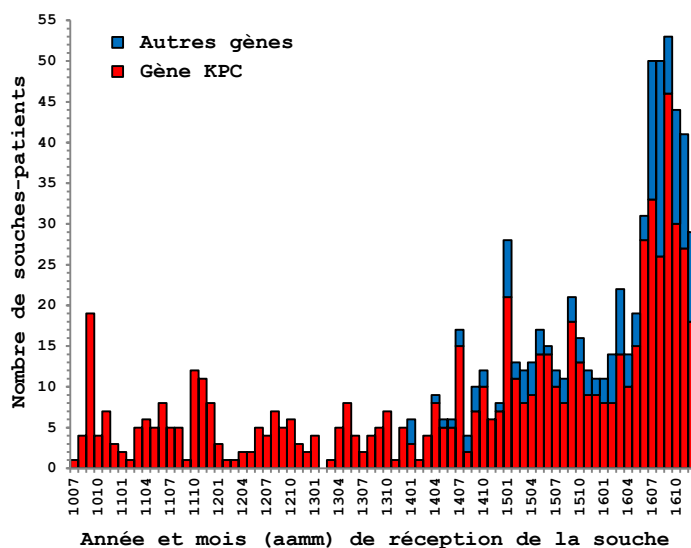
Les rapports hebdomadaires de l'évolution de l'indice d'activité grippale sont disponibles sur le site internet du MSSS (URL: <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/maladies-infectieuses/grippe/>) (Sources: Hugues Charest, LSPQ, et Isabelle Rouleau, MSSS; édition par Réjean Dion, LSPQ).

Entérobactéries productrices de carbapénèmase (EPC)

La figure 2 illustre la distribution mensuelle des souches-patients d'EPC de juillet 2010 à décembre 2016, où l'on note que l'augmentation des cas depuis juin dernier persiste, mais apparemment avec une diminution au cours des trois derniers mois par rapport à septembre; de plus, 9 souches-patients d'EPC (soit 7 avec le gène KPC [*Klebsiella pneumoniae carbapenemase*] et 2 avec d'autres gènes) ont été identifiées jusqu'à maintenant en janvier 2017 (chiffres provisoires [2017-01-16]).

Un cumul de 378 souches-patients d'EPC (263 avec le gène KPC et 115 avec d'autres gènes) ont été rapportées en 2016, contre 181 en 2015 (144 avec le gène KPC et 37 avec d'autres gènes), tel qu'indiqué dans le tableau 3, ce qui constitue une augmentation absolue de 197 souches-patients ou relative de 109 % (Sources: Réjean Dion et Brigitte Lefebvre, LSPQ).

Figure 2. Nombre de souches-patients d'EPC (gène KPC et autres gènes) par mois de réception, juillet 2010 à décembre 2016.



Source: registre LABO, LSPQ, données provisoires (2017-01-16); les informations sur les gènes autres que ceux KPC ne sont disponibles qu'à partir de janvier 2014.

Annonces

CEQ du LSPQ

Les rapports finaux de CEQ pour la bactériologie et la détection de *Bordetella pertussis* (agent étiologique de la coqueluche) par TAAN, amorcés respectivement le 11 juillet et le 26 septembre 2016, ont été déposés sur le site web de ce programme (URL: <https://ceq.inspq.qc.ca>).

Pour de plus amples informations, communiquer avec le personnel du programme de CEQ (courriel: ceq@inspq.qc.ca; tél.: [514] 457-2070 poste 2307; fax: [514] 457-9185) (Source: messages par courriel de Maud Vallée, CEQ, LSPQ, 2016-12-22 et 2017-01-18).

Webinaire sur l'éthique en santé publique

Le Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé et le Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses aborderont, les 24 (en anglais) et 31 (en français) janvier 2017, les enjeux éthiques en lien avec l'expansion d'épreuves de dépistage des maladies infectieuses aux points de services dans les communautés éloignées ou nordiques (URL: http://www.ccnpps.ca/121/presentations.ccnpps?id_article=1621) (Source: INSPQ, *Bulletin politiques publiques et santé*, 2017-01-16).

Nouvelles parutions dans le *Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC)*

Les principaux sujets suivants, sous le thème des éclosions de maladies entériques, sont couverts dans le RMTC 2017;43(1):1-35. (URL: http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/17vol43/dr-rm43-1/assets/pdf/17vol43_1-fra.pdf):

- indicateurs de mesure pour les éclosions de maladies entériques, Colombie-Britannique, 2005-2014;
- maladies infectieuses de sources alimentaires et hydriques dans les populations canadiennes autochtones;
- éclosion d'infections à *Salmonella* Reading chez des personnes d'origine du Moyen-Orient au Canada, 2014-2015;
- éclosion d'infections à *E. coli* O157:H7 liée à de la viande de porc contaminée, Alberta, 2014 (cet article est également publié dans le MMWR 2017;65[52]:147-81.; URL: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/pdfs/mm6552.pdf>).

Les lecteurs sont invités à s'abonner électroniquement au RMTC (selon les modalités expliquées sur leur site internet [URL: <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/maillist-fra.php>]) (Source: RMTC de l'ASPC; édition par Réjean Dion, LSPQ).

Lignes directrices provisoires pour la détection en laboratoire des infections à *Mycobacterium non tuberculeuses* chez les patients en phase post-opératoire exposés à des échangeurs thermiques

Ces lignes directrices, incluant dans la liste des co-auteurs le Dr Richard Marchand, médecin microbiologiste-infectiologue conseil au LSPQ, ont été publiées en janvier 2017 dans le RMTC 2017;43(1):27-31. (URL: http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/17vol43/dr-rm43-1/assets/pdf/17vol43_1-fra.pdf)

(Source: RMTC de l'ASPC; édition par Réjean Dion, LSPQ).

Réticence ou refus des patients ou de leurs tuteurs légaux concernant la vaccination

L'Association canadienne de protection médicale (ACPM) a publié en janvier 2017 un article de fond sur ce sujet, dont nous reproduisons ici la rubrique « En bref »:

- Offrez des renseignements aux patients ou à leurs tuteurs légaux au sujet des avantages et de tous les risques importants associés aux vaccins recommandés, ainsi qu'à la maladie que l'on cherche ainsi à prévenir.
- Familiarisez-vous avec le calendrier de vaccination, les lois applicables et les politiques de votre organisme de réglementation (Collège) à l'égard de la vaccination dans la province ou le territoire où vous exercez.
- Documentez rigoureusement, dans le dossier médical, les renseignements que vous remettez à vos patients et leurs réactions (y compris les motifs invoqués pour le refus du vaccin, le cas échéant).
- Documentez avec précision les vaccins qui ont fait l'objet d'une discussion avec vos patients, ce que vous leur administrez ou ce qu'ils refusent de recevoir.
- Faites preuve de patience et d'empathie envers les besoins et les croyances de vos patients ou de leurs tuteurs légaux à l'égard des vaccins, et assurez-vous de ne pas couper les ponts avec eux, et ce, tout en ne perdant pas de vue qu'ils disposent du droit d'accepter ou de refuser de recevoir le vaccin.
- Planifiez le suivi des patients pour mener à terme le processus de vaccination, au besoin.

(Source: *cyberBulletin* de l'ACPM; URL: https://www.cmpa-acpm.ca/fr/safety/-/asset_publisher/N6oEDMrzRbCC/content/how-to-address-vaccine-hesitancy-and-refusal-by-patients-or-their-legal-guardians).

Colloque sur l'urologie et les ITSS

Cette activité de formation médicale continue offerte par la FMOQ aura lieu les 6 et 7 avril 2017 (URL: <https://www.fmoq.org/calendrier/2017/congres/l-urologie-et-les-itss/>)

(Source: FMOQ).

Sujets d'intérêt sur la prévention des maladies transmissibles par les aliments contaminés et par voie fécale-orale

Les CDC américains diffusent régulièrement des informations d'intérêt sur les toxi-infections alimentaires, la salubrité alimentaire, les zoonoses entériques et leur prévention; en janvier 2017, les sujets suivants ont été abordés:

- États américains ayant des exigences législatives pour le lavage des mains aux sites d'exhibitions animales (URL: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6601a4.htm?s_cid=mm6601a4_e);
- nouvelles directives de la *Food and Drug Administration* concernant l'utilisation des antibiotiques d'importance médicale dans la nourriture destinée aux animaux (URL: <http://www.fda.gov/downloads/AnimalVeterinary/GuidanceComplianceEnforcement/GuidanceforIndustry/UCM299624.pdf>);
- *Consumer food safety education conference* de janvier 2017 (URL: <http://cfsec2017.fightbac.org>).

(Source: MMWR 2017;66[1]:16-8.; message par courriel des CDC d'Atlanta, 2017-01-12; édition par Réjean Dion, LSPQ).

McGill Summer Institute in infectious diseases and global health

Plusieurs sessions de formation couvrant le domaine des infections offertes par l'Université McGill auront lieu au cours de l'été prochain (URL: <http://mcgill-idgh.ca>) (Sources: Maggy Wassef, Communauté de pratique en épidémiologie de terrain [CP-EpiTer]; Réjean Dion et Geneviève Gravel, animateur et animatrice du Groupe de discussion sur les méthodes et outils épidémiologiques et statistiques [GD-EpiStat] de la CP-EpiTer).

Labovigilance des diarrhées à *Clostridium difficile* (DACD)

L'INSPQ reconduit la labovigilance des DACD pour une 12^e année, en complément à la SPIN, par l'entremise du LSPQ; des instructions et des procédures à ce sujet ont été acheminées le 22 décembre dernier (URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/lspq/cdiff_lettre_de_sollicitation_2017.pdf) aux médecins microbiologistes-infectiologues, aux responsables des laboratoires de microbiologie médicale, aux infirmières en prévention des infections, ainsi qu'aux directeurs de santé publique du Québec (Sources: Dr Jean Longtin, médecin-chef, et Simon Lévesque, microbiologiste, LSPQ).

Programme national de surveillance des maladies entériques (PNSME)

Le PNSME de l'ASPC (*National enteric surveillance program* [NESP] en anglais) fêtera en avril 2017 ses 20 ans d'existence (URL: <https://www.nlm-lnm.gc.ca/NESP-PNSME/index-fra.htm>).

De plus, dans son plus récent rapport hebdomadaire, il annonçait que *PulseNet Canada* a mis en œuvre depuis le 1^{er} janvier dernier le SGE prospectif en mode continu de tous les isolats cliniques de *Listeria monocytogenes* soumis au LNM de l'ASPC (Sources: *Rapport hebdomadaire du PNSME*, semaine 2017-02 [8 au 14 janvier 2017]; édition par Réjean Dion, LSPQ).

Éclosions de maladies infectieuses nationales

Dans cette rubrique, nous mentionnons les éclosions récentes touchant plusieurs provinces ou territoires canadiens, dont le Québec, annoncées sur le site internet de l'ASPC au moyen d'avis de santé publique (URL: <http://www.phac-aspc.gc.ca/phn-asp/index-fra.php>), ainsi que leurs statuts (en date du 20 janvier 2017):

- **Éclosion d'infections à *E. coli* O121 avec le même profil génique** (situation annoncée le 13 janvier 2017 et en cours; 12 cas [dont 4 hospitalisés] dans 3 provinces [dont aucun au Québec] survenus en novembre et décembre 2016; la source n'a pas été identifiée pour le moment; URL: <http://www.phac-aspc.gc.ca/phn-asp/2017/outbreak-ecoli-fra.php>).

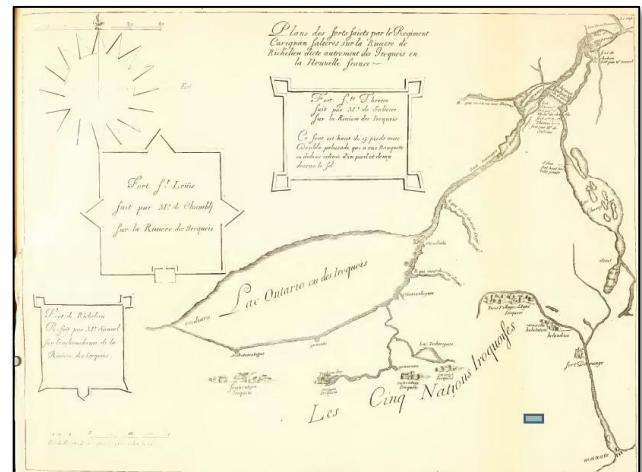
(Source: ASPC; édition par Réjean Dion, LSPQ).

Capsules éducatives

Chronique historique en santé publique

Dans ce 3^e épisode sur les « fièvres » (voir le 2^e dans le bulletin STATLABO 2016;15[12]:5-6.; URL: <https://www.inspq.gc.ca/bulletin-statlabo/v15-n12>), nous poursuivons la description des éclosions et épidémies ayant frappé les communautés autochtones du Nord-est américain au cours de la 2^e moitié du XVII^e siècle. Des historiens ont tenté d'identifier les maladies ayant décimé les Amérindiens à l'époque, mais ayant causé relativement peu de décès chez les Européens. Certains chercheurs ont utilisé le terme « polydémie » (un néologisme) afin de décrire cette situation épidémiologique particulière. Au moment où la population française débutait sa croissance démographique à partir des années 1630, celle des Autochtones amorçait un déclin majeur (*figure a*). Une des raisons évoquées pour expliquer ce phénomène est l'arrivée en plus grand nombre de familles immigrantes, incluant une large proportion d'enfants, chez qui certaines maladies infectieuses infantiles et endémiques (variole, rougeole, scarlatine et coqueluche, notamment) auraient pu provoquer des épidémies récurrentes et mortelles chez les Amérindiens, n'ayant pas d'immunité naturelle contre celles-ci. Cependant, d'autres facteurs contributifs ont pu être en cause et avoir des impacts différents selon les diverses entités (Source: Réjean Dion, LSPQ).

Figure c. Carte de la Nouvelle-France, 1665.



Source: *Relations des jésuites*; URL: <http://www.migrations.fr/images/GENEALOGIES/MIGNIER/4.jpg>

Notes: La ligue des Cinq-Nations iroquoises ou Iroquoisie mentionnée sur cette carte comportait à l'époque les tribus suivantes: Tsonnontouans, Onnontagues, Goyogouins, Onneiouts et Agniers. La tribu des Tuscaroras s'y joignait en 1722, pour créer les Six-Nations. D'un effectif total estimé à 22 000 individus, on en dénombrait seulement 6 000 au début du XVIII^e siècle.

Les « fièvres » – Épidémies chez les Amérindiens du XVI^e au XVIII^e siècles en Nouvelle-France et dans le Nord-Est américain (3^e épisode).

Le tableau a fourni la description sommaire des éclosions et épidémies ayant touché les Premières Nations et documentées à l'époque en Nouvelle-France et dans le Nord-Est de la Nouvelle-Angleterre; cette compilation va de 1651 à 1699, mais ne mentionne que la variole dans la référence principale consultée, où près d'une quinzaine d'événements sont rapportés *. Alors que la Nation huronne avait été la plus frappée auparavant par cette maladie infectieuse, celle iroquoise qui avait été relativement épargnée était maintenant touchée de plein front. D'autres tribus – dont les noms mentionnés par cette compilation sont approximatifs – sont également atteintes (incluant les Mohicans [Mahicans ou Mahikans]; figure b). Plusieurs épidémies sont signalées par les prêtres missionnaires jésuites, dont le Père Charles Albanel (1616-1696; URL: http://www.biographi.ca/fr/bio/albanel_charles_1F.html), délégué par l'intendant Jean Talon (1626-1694; figure c), le Père Jacques Bigot (1651-1711; URL: http://www.biographi.ca/fr/bio/bigot_jacques_2F.html), ainsi que par des gouverneurs de Nouvelle-France, dont Louis de Buade, comte de Frontenac et de Palluau (1622-1698; figure d) en 1690.

Tableau a. Liste sommaire des épidémies de varioles documentées en Nouvelle-France et dans le secteur Nord-Est de la Nouvelle Angleterre, XVII^e siècle, 1651 à 1699.

Moment de survenue	Lieu(x) de survenue	Communauté(s) atteinte(s)	Maladie(s) probable(s)	Nombre de cas	Nombre de décès	Létalité estimée	Précisions et commentaires
1661-1662	amont de la rivière Saint-Maurice	Montagnais Attikamègues (Nation du poisson blanc)	variole	élevé	élevé	inconnue ; majorité de 60 enfants	Survenue suite aux attaques des Iroquois; population pratiquement décimée.
1663	non précisé	Iroquois	variole	nombreux	>300 enfants	inconnue	Villages littéralement désertés.
1664-1665	non précisé	Iroquois	variole	nombreux	>1 000	inconnue	Ravages additionnels par la guerre et l'abus d'alcool (brandy).
novembre 1669 à hiver 1670	rive nord du fleuve Saint-Laurent, près de Tadoussac, île Verte et Sillery	Algonquins, Montagnais, Papinachoïses	variole	élevé	≈250	inconnue	Poste de traite de Tadoussac presque abandonné; Père Albanel atteint mais ayant survécu.
septembre 1671	rives du Lac Saint-Jean	Kakouchue	variole	inconnu	inconnu	inconnue	Rapporté par le Père Albanel en route vers la Baie d'Hudson.
1678	Kahnawake, près de Montréal	Mohawks?	variole	inconnu	inconnu	inconnue	Rapporté par le Père E.J. Devine (?).
1678?	Nipissingie, Lac Supérieur	Nipissiriniens	variole	nombreux	élevé	majorité	Lien avec Montréal, les Openagos et les Abénaquis?
1679	non précisé(s)	Iroquois, Ottawas, Nations du nord et de l'ouest	variole	majorité	inconnu	inconnue	Origine d'Orange (Albany) et de Manatte (Manhattan); impact négatif majeur sur la traite des fourrures.
1682	mission de Sillery (Saint-François de Sales)	Algonquins	variole	majorité	inconnu	inconnue	Père Bigot atteint; époque de l'exploration de la vallée du Mississippi par René-Robert Cavelier de La Salle.
1690	non précisé	Mohicans (Nation des Loups)	variole	élevé	>300	élevée	Anglais atteints; origine des Iroquois?
1690	Acadie	non précisée(s)	variole	inconnu	centaines	inconnue	
1691	Sopas	Dovagauhaes	variole	inconnu	inconnu	inconnue	
1694	Acadie et Maine, Pentagoet et Medoctec	non précisée(s)	variole	nombreux	>100	élevée	Manifestations cliniques graves, d'apparition rapide et d'évolution fulminante; forme hémorragique probable.
1699	Nouvelle-Angleterre, rivières Ohio et Wabash	Kwappas, Omahas, Ponkas, Osages et Kansas	variole	nombreux	élevé	majorité des Kwappas	Seulement 200 survivants parmi les Ponkas dénombrés par Lewis et Clark en 1804.

Source: Heagerty, 1928*; édition par Dion R.

Figure b. Etowoh Koam, grand chef de la Nation de la Rivière.



Source: Gravure de John Simon (1675-1751). *National Portrait Gallery*, Washington.

Figure c. Jean Talon.



Source: Attribué à Claude François (1614-1685). Portrait à l'huile de Jean Talon. 1671. Monastère des augustines de l'Hôtel-Dieu de Québec.

Figure d. Louis de Buade de Frontenac.



Source: Louis-Philippe Hébert (1850-1917). Statue de Frontenac. 1890. Façade de l'hôtel du Parlement, Québec; URL: http://frontenac.pagesperso-orange.fr/Images/portrait4_2_2.jpg

Malheureusement, les Premières Nations ne seront pas au bout de leurs peines, car le décompte de ces événements malheureux continue au XVIII^e siècle. Le prochain épisode de cette chronique historique en fera la description et résumera les facteurs contributifs de la transmission et de la gravité des diverses maladies infectieuses et leurs différences en termes de propagation dans ces collectivités vulnérables.

Référence:

* Heagerty JJ. *Four centuries of medical history in Canada and a sketch of the medical history of Newfoundland*. Macmillan Co. of Canada, 1928. Vol. I:17-65.; URL: <https://archive.org/details/fourcenturiesofm00heag>

(Source: Dr Réjean Dion, LSPQ)

Tableau 1. Nombre de cas de certains agents infectieux identifiés ^a au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) par mois de réception des souches ou spécimens, Québec, juillet 2015 à décembre 2016.

Agent pathogène	Nombre de cas																	
	2015						2016											
	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Bactéries:																		
<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Borrelia burgdorferi</i>	23	26	17	10	4	3	5	3	1	3	1	9	20	19	29	2	1	5
<i>Brucella</i> sp. ^b	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Chlamydia trachomatis</i> causant la lymphogranulomatose vénérienne (LGV) ^c	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	6	11	14	10	7	14	14	12
<i>Clostridium botulinum</i>	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ^d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>C. pseudotuberculosis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>C. ulcerans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ehrlichia chaffeensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entérobactéries productrices de carbapénémase:																		
Gène KPC ^e :	10	8	18	13	9	9	8	8	14	10	15	28	33	26	46	30	27	18
<i>Citrobacter amalonaticus</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>C. braakii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>C. farmeri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>C. freundii</i>	5	3	6	6	5	6	6	5	2	2	5	7	16	10	17	11	5	6
<i>C. koseri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>C. youngae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>E. cloacae</i>	0	1	6	4	0	0	0	6	1	2	8	4	6	6	6	9	6	2
<i>E. gervoviae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1	1	2	9	0	0	0
<i>Escherichia coli</i>	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	6	5	0	5	3	5	5
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	4	0	1	3	2
<i>K. pneumoniae</i>	3	3	4	3	1	1	0	1	4	4	3	5	5	3	7	3	4	3
<i>Kluyvera ascorbata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>K. cryocrescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Kluyvera</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Raoultella planticola</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Serratia marcescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
Autres que KPC:	2	3	3	3	3	2	3	6	8	4	4	3	17	24	7	14	14	11
SME	1	0	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	2	0	0	2	0
NMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMI NMC	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	10	2	3	2	4
GES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NDM	1	0	0	3	1	0	1	4	2	0	3	0	3	4	2	1	2	0
IMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SPM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OXA-48	0	0	0	0	1	1	1	2	5	4	1	3	4	7	3	10	8	7

Tableau 1. Nombre de cas de certains agents infectieux identifiés au LSPQ par mois de réception des souches ou spécimens, Québec, juillet 2015 à décembre 2016 (suite et fin).

Agent pathogène	Nombre de cas																	
	2015						2016											
	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Parasites:																		
Protozoaires:																		
<i>Dientamoeba fragilis</i>	15	8	16	20	25	16	11	17	28	23	31	26	9	22	25	6	26	22
<i>Entamoeba histolytica</i> ^{aa}	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	1	5	2	1	1	0	0	0
<i>Entamoeba histolytica</i> /dispar	15	15	8	19	13	14	15	15	17	11	17	27	7	18	10	14	16	14
<i>Toxoplasma gondii</i> ^{bb}	3	1	2	1	2	5	3	3	2	2	2	2	2	3	1	2	3	2
Champignons:																		
<i>Blastomyces dermatitidis</i>	2	1	1	0	1	0	1	2	2	1	2	2	1	0	2	3	0	0
<i>Coccidioides immitis</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cryptococcus neoformans</i>	1	6	1	3	2	2	1	4	1	3	6	1	0	1	1	2	4	3
<i>C. gattii</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Histoplasma capsulatum</i>	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	2	0	2	1

Signification des abréviations, sigles et acronymes: R: résistant; SI: sensibilité intermédiaire; SR: sensibilité réduite; PCR: réaction en chaîne de la polymérase; RT: transcriptase inverse; KPC: *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase; SME: *Serratia marcescens* enzyme; NMC: not metalloenzyme carbapenemase; IMI: imipenem-hydrolysing Beta-lactamase; GES: Guyana extended spectrum Beta-lactamase; NDM: New-Delhi metallo Beta-lactamase; IMP: active on imipenem; VIM: Verona integron encoded metallo Beta-lactamase; SPM: Sao-Paulo metallo Beta-lactamase; SIM: Seoul imipenemase; OXA-48: oxacillin-hydrolysing; INH: isoniazide; RMP: rifampicine; EMB: éthambutol; PZA: pyrazinamide; CLSI: Clinical and Laboratory Standards Institute; LNM: Laboratoire national de microbiologie; ASPC: Agence de la santé publique du Canada; AZI: azithromycine; CFM: céfixime; CIP: ciprofloxacine; CLI: clindamycine; CRO: ceftriaxone; ERY: érythromycine; PEN: pénicilline; VAN: vancomycine; stx: shiga-toxine; G: génotype; IH: inhibition de l'hémagglutination.

a Identification par sérodiagnostic, isolement et caractérisation, test d'amplification d'acides nucléiques ou microscopie.

b Isolement ou titre $\geq 1:160$ d'agglutination en tube ou séroconversion.

c PCR positive pour le gène *pmpH-LGV*.

d Souches toxigènes et non toxigènes (aucune souche toxigène n'a été isolée depuis le début de la compilation des statistiques).

e PCR positive pour le gène *KPC*.

f Souche isolée d'un site normalement stérile ou de pus d'épiglottite.

g Souche isolée d'un site normalement stérile.

h Selon les critères du CLSI (M100, version la plus récente).

i Selon les critères du LNM de l'ASPC.

j Souche isolée d'un site normalement stérile ou de pétéchie.

k Titre $\geq 1:256$ d'IgG IFA ou séroconversion.

l Selon les critères du CLSI (M100, version la plus récente).

m 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F.

n 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F et 23F.

o 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F et 23F.

p 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F et 33F.

q Souche isolée d'un site normalement stérile ou associée à un syndrome de choc toxique.

r D-test positif ou concentration minimale inhibitrice (CMI) ≥ 1 mg/L ou présence des gènes *ermA*, *ermB*, *ermT* ou *mefA*.

s D-test positif ou concentration minimale inhibitrice (CMI) ≥ 1 mg/L ou présence des gènes *ermA*, *ermB* ou *ermT*.

t Présence d'anticorps IgM ou séroconversion ou titre $\geq 1:20$ au PRNT.

u Présence d'anticorps IgM et IgG ou séroconversion ou titre $\geq 1:20$ au PRNT.

v Titre $> 1:20$ d'IH et titre ≥ 20 au PRNT.

w Présence d'anticorps IgM et titre $\geq 1:20$ au PRNT.

x RT-PCR positive ou présence d'anticorps IgM et titre $\geq 1:20$ au PRNT.

y RT-PCR positive pour les Caliciviridae des genres *Norovirus* et *Sapovirus*.

z Épreuve sérologique IgM positive ou RT-PCR positive.

aa Espèce différenciée d'*E. dispar* par PCR.

bb Épreuve sérologique IgM positive (épreuve de confirmation) et aucun résultat positif antérieur dans le registre LABO (chez les femmes, l'avidité pour les IgG doit être faible) ou épreuve PCR positive.

- Donnée non disponible.

Source des données: registre des analyses de laboratoire (LABO) du LSPQ (chiffres provisoires, en date du 2017-01-16).

Sérotype	Inclus dans les vaccins				Nombre de cas											
	Conjugué 7-valent	Conjugué 10-valent	Conjugué 13-valent	Polysac- charidique 23-valent	2016											
					Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
23A					4	3	7	3	2	0	0	2	2	4	0	3
23B					3	1	1	0	3	0	1	1	0	5	0	0
24A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24B					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24F					1	1	0	0	1	2	0	1	0	1	1	0
25A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28A					0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
28F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29					0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31					0	1	3	0	1	0	1	1	1	0	0	0
32A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33B					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33C					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33D					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34					0	1	2	1	1	1	2	0	0	0	1	0
35A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35B					4	1	4	1	1	3	0	1	0	2	1	1
35C					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35F					0	4	1	1	2	3	0	0	1	0	2	3
36					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38					0	0	0	1	3	0	0	0	1	1	0	0
39					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42					1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non sérotypable					0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu ^b					2	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	1
Total					77	82	95	89	66	39	35	32	51	77	45	43

Sérotype	Inclus dans les vaccins				Nombre de cas													
	Conjugué 7-valent	Conjugué 10-valent	Conjugué 13-valent	Polysac- charidique 23-valent	2016													
					Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc		
25F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29					0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33B					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33C					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33D					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35B					0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35C					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35F					0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non sérotypable					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu					1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Total					4	6	3	7	4	6	2	3	4	5	3	1		

Sérotype	Inclus dans les vaccins				Nombre de cas													
	Conjugué 7-valent	Conjugué 10-valent	Conjugué 13-valent	Polysac- charidique 23-valent	2016													
					Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc		
25F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28A					0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
28F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31					0	1	3	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
32A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33B					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33C					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33D					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34					0	1	2	1	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0
35A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35B					4	1	4	0	1	3	0	1	0	2	1	1	1	1
35C					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35F					0	4	0	1	2	3	0	0	1	0	2	3	3	3
36					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38					0	0	0	1	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0
39					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42					1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47A					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47F					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non sérotypable					0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu					1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
Total					73	76	92	82	62	33	33	29	47	72	42	42	42	42

d) Sérotypes sélectionnés chez les enfants de moins de 5 ans selon l'année de prélèvement.

i. moins de 12 mois:

Sérotype	Nombre de cas				
	2012	2013	2014	2015	2016 ^c
1	0	0	0	0	0
6A	0	0	0	0	0
7F	1	0	1	0	0
19A	9	4	3	1	1
22F	0	2	5	2	2

ii. 12 à 23 mois:

Sérotype	Nombre de cas				
	2012	2013	2014	2015	2016 ^c
1	0	0	0	0	0
6A	1	0	0	0	0
7F	0	0	0	0	0
19A	3	3	0	1	3
22F	2	4	5	6	3

iii. 24 à 59 mois:

Sérotype	Nombre de cas				
	2012	2013	2014	2015	2016 ^c
1	1	0	0	0	0
6A	0	0	0	0	1
7F	1	1	0	0	0
19A	6	2	4	3	1
22F	1	1	4	3	2

a Une souche par patient par 14 jours, isolée d'un site normalement stérile.

b Sérotype déterminé, en attente du résultat de sérotypage, ou cas confirmé par PCR pour lequel le sérotype ne peut être déterminé.

c Données provisoires.

Note: Ces chiffres couvrent l'ensemble des laboratoires de microbiologie médicale du Québec. L'utilisation de ces données à des fins de publication n'est permise que sur approbation écrite du LSPQ.

Source des données: registre LABO du LSPQ (chiffres provisoires, en date du 2017-01-16).

Tableau 3. Nombre de cas d'entérobactéries productrices de carbapénèmase selon la région sociosanitaire (RSS) du laboratoire, Québec, trimestre 4-2016 ^a.

Agent pathogène	RSS ^b																		Cumul ^c		
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Total	2016	2015
Entérobactéries productrices de carbapénèmase:																					
Gène KPC:	0	0	2	0	0	57	0	0	0	0	2	1	5	0	2	6	0	0	75	263	144
C. amalonaticus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C. braakii	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
C. farmeri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
C. freundii	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	1	4	0	0	4	0	0	22	92	80
C. koseri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
C. youngae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E. aerogenes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
E. cloacae	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	17	50	18
E. gervoviae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0
E. coli	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	13	31	11
K. oxytoca	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	6	14	6
K. pneumoniae	0	0	2	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	42	26
K. ascorbatae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K. cryocrescens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kluyvera sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R. planticola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
S. marcescens	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0
Autres que KPC:	0	0	8	0	0	17	0	0	11	0	0	0	2	1	0	0	0	39	115	37	
SME	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	6
NMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMI NMC	0	0	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	30	9
GES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NDM	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	22	15
IMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
SPM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OXA-48	0	0	4	0	0	9	0	0	10	0	0	1	1	0	0	0	0	0	25	55	7

a Trimestre de réception de la souche au LSPQ.

b 01: Bas-Saint-Laurent; 02: Saguenay - Lac-Saint-Jean; 03: Capitale-Nationale; 04: Mauricie et Centre-du-Québec; 05: Estrie; 06: Montréal; 07: Outaouais; 08: Abitibi-Témiscamingue; 09: Côte-Nord; 10: Nord-du-Québec; 11: Gaspésie - îles-de-la-Madeleine; 12: Chaudière-Appalaches; 13: Laval; 14: Lanaudière; 15: Laurentides; 16: Montérégie; 17: Nunavik; 18: Terres-Cries-de-la-Baie-James.

c Pour les mêmes périodes.

Source des données: registre LABO du LSPQ (chiffres provisoires, en date du 2017-01-16).

Méthodologie

Les données des tableaux 1, 2 et 3 proviennent du registre des analyses de laboratoire (système LAB ou registre LABO) du LSPQ. Elles se limitent aux souches et spécimens d'origine humaine acheminés par les laboratoires de microbiologie médicale hospitaliers et privés au LSPQ pour identification de certains agents infectieux pathogènes (par sérodiagnostic, isolement et caractérisation, DAN ou microscopie). Elles ne reflètent donc que les résultats émis par le LSPQ et, pour certains agents, ceux des laboratoires de référence extérieurs, en particulier le LNM. La proportion des diagnostics des laboratoires de référence par rapport à l'ensemble des laboratoires du Québec varie selon l'agent. Les agents sélectionnés sont ceux faisant partie de la liste des MADO au Québec – excluant le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), ceux faisant l'objet d'un programme de surveillance basée sur les laboratoires (labovigilance) et d'autres dont le LSPQ reçoit une proportion relativement élevée des souches ou spécimens de l'ensemble de la province.

Dans le but d'éliminer les duplications de cas, des critères ont été développés afin d'assigner un résultat d'analyse de laboratoire positif à un nouveau cas lors de sa validation dans le registre LABO; cette procédure a été mise en application depuis mars 2002. Pour la plupart des agents, le résultat positif (dépendant de son degré de caractérisation) est assigné une seule fois à un individu donné. Les souches d'entérobactéries productrices de carbapénémase de la même espèce isolées chez un même cas sont comptées séparément si leurs antibiogrammes ou leurs profils d'électrophorèse sur gel en champ pulsé sont différents. Un délai minimal à respecter a été proposé pour certains agents avant de considérer qu'un nouveau résultat positif pour un même micro-organisme chez un individu est un nouveau cas, soit: une semaine pour *Neisseria meningitidis* et *N. gonorrhoeae*; deux semaines pour *S. pneumoniae*; un mois pour *Streptococcus pyogenes* du même type; trois mois pour *Escherichia coli* producteurs de shiga-toxine, *Listeria monocytogenes* et *Salmonella*; six mois pour *Entamoeba histolytica*; 12 mois pour les *Caliciviridae*. Les critères de confirmation des tests de laboratoire (microscopie, isolement, sérodiagnostic, DAN, etc.) varient selon l'agent. Les critères pour rapporter les résultats de sensibilité aux agents antimicrobiens sont généralement ceux du CLSI.

Les données des cas sont exportées du registre LABO mensuellement, au moins deux semaines après la fin du dernier mois inclus dans l'analyse, afin de laisser suffisamment de temps pour que la plupart des enregistrements soient validés. Tous les chiffres sont mis à jour rétrospectivement, à partir du 1er avril 2002 pour le registre LABO. Les données sont analysées au moyen du logiciel Epi Info 6.04d pour MS-DOS (CDC et OMS [URL : https://www.cdc.gov/epiinfo/html/ei6_downloads.htm]) sur microordinateur IBM-compatible dans un environnement Windows XP en mode virtuel; des analyses complémentaires sont effectuées au moyen des logiciels EpiData Analysis version 2.2.2.182 (*EpiData Association* [URL : <http://www.epidata.dk/>]) et Epi Info 7.2.0.1 (CDC [URL : <https://www.cdc.gov/epiinfo/pc.html>])).

Les cas sont classés selon la date de réception de la souche ou du spécimen au LSPQ; cette date a été choisie puisqu'elle est toujours disponible, contrairement à d'autres, telle que celle du prélèvement; de plus, la date de réception est plus près dans le temps de celle du début des symptômes que la date d'émission du résultat d'analyse de laboratoire. Les statistiques du tableau 2 sont classées selon la date de prélèvement du spécimen.

Les décomptes des cas sont agrégés selon l'agent (classes et sous-classes au besoin) et par mois. Seuls les cas demeurant au Québec ou, quand le lieu de résidence est inconnu, dont les souches ou spécimens proviennent d'un laboratoire situé au Québec sont inclus dans ces statistiques. Les résultats du tableau 3, produit sur une base trimestrielle, sont présentés selon les RSS des laboratoires où les souches ont été isolées.

Lorsque les agents sont ventilés selon des classes ou sous-classes, les totaux figurant aux premières lignes ne sont pas nécessairement égaux aux sommes des classes ou sous-classes, puisque les chiffres des classes « autre » ou « non précisé » ne sont généralement pas affichés.

Près de la moitié des agents sélectionnés sont des MADO infectieuses signalées aux DSP régionales. Les données du registre MADO sont généralement plus complètes pour certains de ces agents, puisqu'elles incluent des cas probables ou cliniques (c'est-à-dire sans confirmation par des tests de laboratoire), contrairement au registre LABO. Ces chiffres concernent des cas individuels et ne permettent pas de faire le décompte des éclosions; à ce titre, on devrait se référer aux données du registre central des éclosions (ÉCLOSIONS) (la description de ce système est disponible à l'URL : <https://www.inspq.qc.ca/lspq/registre-eclosions>).

Il est possible que les chiffres de ce rapport périodique ne concordent pas avec ceux de rapports produits en d'autres circonstances, en raison entre autres de différences dans le mode de compilation des données (ex. : décomptes selon la date d'identification de l'agent, ou pour la période du 1er avril au 31 mars au lieu du 1er janvier au 31 décembre, ou selon les 13 périodes de 4 semaines des CDC au lieu des 12 mois du calendrier), les définitions de cas en vigueur ou les processus de saisie ou d'édition des données dans les divers registres ou systèmes (dont MADO).

On peut retrouver les rapports détaillés de labovigilance du LSPQ sur le site Internet de l'INSPQ (URL : <https://www.inspq.qc.ca/lspq/rapports-de-surveillance>) pour les agents infectieux suivants: complexe *Mycobacterium tuberculosis*, *N. gonorrhoeae*, *N. meningitidis* et *S. pneumoniae*. Les rapports de surveillance de l'influenza et des autres infections respiratoires virales sont disponibles sur le même site (URL : <https://www.inspq.qc.ca/influenza/surveillance-de-l-influenza>).

Remerciements

Nous désirons remercier particulièrement tous les professionnels du LSPQ ainsi que l'AMMIQ pour leur participation à ce projet. Nous remercions également les laboratoires qui acheminent les souches, spécimens et informations utiles au LSPQ.

Abréviations, acronymes et sigles

Nous fournissons ici la liste des principales abréviations et des principaux acronymes et sigles employés fréquemment dans ce bulletin, ainsi que leurs significations (par ordre alphabétique).

ACIA : Agence canadienne d'inspection des aliments
AMMIQ : Association des médecins microbiologistes-infectiologues du Québec
ASPC : Agence de la santé publique du Canada
BSV : bureau de surveillance et de vigie de la DPSP du MSSS
CALI : comité sur les analyses de laboratoire en lien avec les ITSS
CCMTMV : comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages
CCQSV : comité consultatif québécois sur la santé des voyageurs de l'INSPQ
CDC : Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis
CEQ : contrôle externe de la qualité
CINQ : comité sur les infections nosocomiales du Québec de l'INSPQ
CIQ : comité sur l'immunisation du Québec de l'INSPQ
CISSS : Centre intégré de santé et de services sociaux
CITSS : comité sur les ITSS
CIUSS : Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CLSI : *Clinical and Laboratory Standards Institute*
DAN : détection d'acides nucléiques
DGSP : direction générale de la santé publique du MSSS
DGSSMU : direction générale des services de santé et médecine universitaire du MSSS
DSP : direction(s) de santé publique (RSS)
DPSP : direction de la protection de la santé publique du MSSS
DRBST : direction des risques biologiques et de la santé au travail de l'INSPQ
DSET : direction de la santé environnementale et de la toxicologie de l'INSPQ
EGCP : électrophorèse sur gel en champ pulsé
FMOQ : Fédération des médecins omnipraticiens du Québec
INSPQ : Institut national de santé publique du Québec
ITSS : infections transmissibles sexuellement et par le sang
LNM : Laboratoire national de microbiologie de l'ASPC
LSPQ : Laboratoire de santé publique du Québec de l'INSPQ
MADO : maladie(s) à déclaration obligatoire
MAPAQ : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MSSS : ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec
OMS : Organisation mondiale de la Santé
OPS : Organisation panaméricaine de la Santé
PCR : réaction de la polymérase en chaîne
RLSPC : Réseau des laboratoires de santé publique du Canada
RSS : région(s) sociosanitaire(s) du Québec
SC : Santé Canada
SGE : séquençage du génome entier
SPIN : surveillance provinciale des infections nosocomiales
TAAN : test d'amplification d'acides nucléiques

Notes aux lecteurs

La diffusion de ce bulletin en partie ou en totalité au sein de vos établissements respectifs est permise et même encouragée, à la condition explicite d'en citer la source. Les renseignements contenus dans ce rapport peuvent être provisoires; il est important de garder ce fait en mémoire lors de l'interprétation de ces données.

Ce bulletin est distribué mensuellement par courriel entre autres aux membres de l'AMMIQ. Il est déposé sur le site Web de l'INSPQ (URL : https://www.inspq.qc.ca/lspq/nos-productions/bulletin-statlabo?field_annee_bulletin_value%5Bvalue%5D%5Byear%5D=2015) 5 jours ouvrables après sa diffusion aux lecteurs.

Les personnes souhaitant recevoir ce bulletin par courrier électronique sont priées d'en aviser madame Guylaine Meloche, en envoyant un message par courriel à guylaine.meloche@inspq.qc.ca indiquant à l'Objet « Ajout à la liste d'envoi STATLABO » et dans le corps du message leurs noms et adresses de courriel. Les personnes désirant être retirées de la liste d'envoi de ce bulletin sont priées d'en aviser également madame Guylaine Meloche en envoyant un message par courriel à la même adresse indiquant à l'Objet « Retrait de la liste d'envoi STATLABO » et dans le corps du message leurs noms adresses de courriel.

Les commentaires concernant ce rapport périodique sont les bienvenus et doivent être adressés au Dr Réjean Dion, INSPQ/LSPQ (courriel : rejean.dion@inspq.qc.ca; tél. : [514] 457-2070 poste 2325; télécopieur : [514] 457-6346).

Citation suggérée

Nous suggérons la citation suivante pour ce bulletin :

Titre de la rubrique (au besoin). INSPQ, LSPQ. Bulletin STATLABO. Statistiques d'analyses du LSPQ. Année;volume (numéro);page(s).

MEMBRES DU COMITÉ ÉDITORIAL

Réjean Dion
Marc-Christian Domingo
Philippe Dufresne
Simon Lévesque
INSPQ/LSPQ

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.

©Gouvernement du Québec (2017)