

STATLABO

Statistiques d'analyses du
Laboratoire de santé publique du Québec



Volume 17, numéro 3, juillet 2018

Sommaire

Éditorial	1
Faits saillants et tendances	2
Annonces	2
Capsules éducatives	9
Tableau 1	12
Méthodologie	17
Abréviations, acronymes et sigles	18

Éditorial

La contribution canadienne à la riposte face au virus Ebola

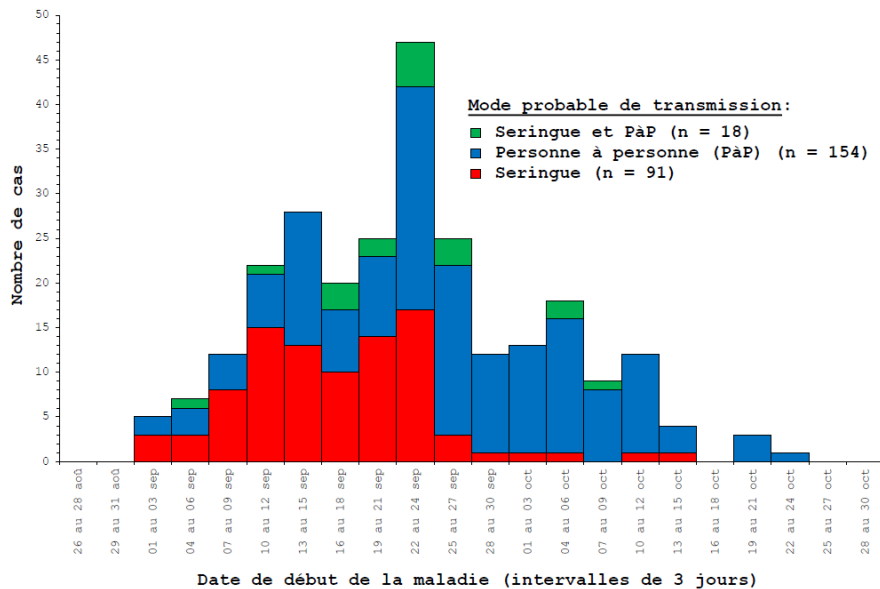
Le *Journal de l'Association médicale canadienne* a publié en mai 2018 un commentaire sur l'histoire – toujours en évolution – du vaccin canadien contre l'Ebola¹, ainsi qu'un résumé sur son innocuité et immunogénicité, datant de 2017².

On y relate les étapes de recherche fondamentale et de développement pratique de ce vaccin, incluant les défis, embûches et réussites pour sa réalisation, dont son utilisation a été stimulée entre autres par l'épidémie survenue en 2013-2016 et sa résurgence récente en Afrique de l'Ouest. On sait jusqu'à maintenant que ce vaccin est bien toléré et immunogène et qu'il a été démontré efficace pour prévenir la maladie chez les personnes en contact avec des cas (stratégie dite « en anneau », semblable à celle qui a été employée pour l'éradication de la variole) en Guinée lors de la dernière épidémie.

La première éclosion d'Ebola a été documentée en 1976 au Zaïre (maintenant la République démocratique du Congo [figure 1 de la page suivante]); un exercice sous forme d'étude de situation basé sur cet événement a été développé par les CDC d'Atlanta et utilisé à l'époque pour la formation des épidémiologistes de terrain anglophones et francophones³.

Beaucoup d'espoirs ont été exprimés pour que la vaccination au moyen de ce nouveau produit immunisant fonctionne afin d'aider à freiner et endiguer la propagation de cette infection lors de la présente éclosion d'Ebola Zaïre⁴, en complément aux autres mesures de contrôle (Sources: Réjean Dion et membres du comité éditorial du bulletin STATLABO, LSPQ).

Figure 1. Nombre de cas de fièvre hémorragique africaine (Ebola) selon la date de début de la maladie, région de l'équateur, Zaïre, Afrique, 26 août au 30 octobre 1976 (N = 263).



Source: Piot, 1976 (traduit et adapté par Dion, 2016).

Références:

- Plummer FA, Jones SM. *The story of Canada's Ebola vaccine*. Can Med Assoc J 2017;189(43):13-4.
- EISherif MS, Brown C, MacKinnon-Cameron D, et coll. Évaluer l'innocuité et immunogénicité d'un vaccin recombinant contre la stomatite vésiculeuse liée au virus Ebola chez des adultes en bonne santé: essai clinique randomisé (traduction en français). Can Med Assoc J 2017;189(24):E819-27.; URL: <http://www.cmaj.ca/content/cmaj/189/24/E819.full.pdf>
- "Ebola": *An outbreak of hemorrhagic fever in Africa / Une épidémie de fièvre hémorragique en Afrique*. CDC et Association of Teachers of Preventive Medicine (ATPM) / Institut pour le développement de l'épidémiologie appliquée (IDÉA). 1992.
- OMS. Usage compassionnel d'un vaccin expérimental dans le cadre de la flambée de maladie à virus Ebola en République démocratique du Congo. Questions-réponses. 2018-05-24; URL: <http://www.who.int/ebola/drc-2018/faq-vaccine/fr/>

Faits saillants et tendances

Aucun article n'a été soumis pour cette rubrique de ce numéro.

Annonces

Investigation d'arbovirose causant une atteinte neurologique

Le sérodiagnostic des deux principales étiologies des encéphalites arbovirales acquises en Amérique du Nord (virus du Nil occidental [VNO] et virus du séro-groupe californien [VSC]) nécessite des prescriptions séparées; le LSPQ a émis des directives à ce sujet, notamment les tests recommandés, la préférence de tests de séroconversion (soit deux échantillons prélevés dans un intervalle d'une à deux semaines plutôt qu'un seul) et les informations épidémiologiques requises sur les demandes d'analyses de laboratoire (Sources: Jean Longtin et Christian Therrien [2018-06-08]; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/lspq/lettre_annonce_arbovirus_20180608.pdf).

Tubes conformes pour les échantillons de sérum, plasma et liquide céphalo-rachidien (LCR)

Les critères de sélection des tubes conformes, afin de respecter les règles de l'*International Air Transport Association* (IATA) régissant le transport des échantillons de sérum, de plasma et de LCR, ont été énoncés par le LSPQ (Sources: Jean Longtin et Gylaine Boucher [2018-05-16]; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/lspq/lettre_annonce_recom_mandations_selection_tubes_conformes.pdf).

Transport des matières dangereuses (TMD)

La section sur le TMD (URL: <https://www.inspq.qc.ca/lspq/transport-des-matieres-dangereuses>) du site internet du LSPQ a été mise à jour récemment (Sources: France Corbeil et Jean Longtin [2018-06-28]).

Identification bactérienne par ARNr 16S sur des échantillons cliniques de sites normalement stériles avec culture négative

Ce nouveau service (URL:

<https://www.inspq.qc.ca/lspq/repertoire-des-analyses/identification-bacterienne-sur-specimen-culture-negative-arnr-16s>) a été ajouté dans le répertoire des analyses de laboratoire du LSPQ; des instructions à ce sujet ont été émises (Sources: Jean Longtin et Marc-Christian Domingo [2018-06-11]; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/lspq/lettre_annonce_arnr16s_20180611.pdf).

Arrêt de l'acheminement des résultats de tests moléculaires du LNM sur les tiques

Le LSPQ a procédé récemment à ce changement concernant la labovigilance acarologique (Sources: Jean Longtin et Karine Thivierge [2018-06-21]; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/lspq/lettre_annonce_arrêt_taan_tiques.pdf).

CEQ du LSPQ

Le rapport final de CEQ pour les délais de réponse des résultats de parasitologie intestinale (*Giardia lamblia*), amorcé le 11 septembre 2017, a été déposé 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: message par courriel de Maud Vallée, CEQ, LSPQ, 2018-05-07).

Publications récentes d'intervenant(e)s du LSPQ

Nous signalons les publications suivantes d'intervenant(e)s du LSPQ (les noms de ceux ou celles-ci sont soulignés dans la liste des auteur[e]s, en collaboration avec d'autres collègues:

- Gaulin C, Ramsay D, Dion R, Simard M, Gariépy C, Levac É, Hammond-Collins K, Michaud-Dumont M, Gignac M, Fiset M. *Veal liver as food vehicle for human Campylobacter infection*. Emerg Infect Dis 2018;24(6):1130-3.; URL: <https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/24/6/pdfs/17-1900.pdf>

Une étude cas-témoins appariée réalisée au Québec, a évalué la consommation de foie de veau comme facteur de risque pour la campylobactériose. *Campylobacter* a été détecté dans 28 (28,9%) des 97 échantillons de foie de veau prélevés dans des abattoirs et des établissements de vente au détail. Le foie de veau était associé avec l'infection à *Campylobacter* chez l'humain (rapport de cotes apparié: 9,50; intervalle de confiance à 95%: 3,39 à 26,62; p = 0,000001), particulièrement lorsqu'il était consommé insuffisamment cuit.*

(Sources: intervenant[e]s du LSPQ ayant signalé leurs publications récentes; édition par Réjean Dion, LSPQ).

* Ce sujet a été présenté lors d'un séminaire du Programme canadien d'épidémiologie de terrain (PCET) de l'ASPC le 16 janvier et d'un webinaire de la Communauté de pratique en épidémiologie de terrain (CP-EpiTer) le 30 mai 2018.

Publications récentes de l'INSPQ

Les documents suivants ont été publiés récemment par l'INSPQ, en collaboration avec d'autres partenaires:

- DRBST. Guide pratique en soutien à la prise en charge et à l'intervention de santé publique lors de signalements et d'épisodes de surdoses de drogues. Mars 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2376_guide_prise_charge_intervention_sante_publicque_signalements_surdoses_drogues.pdf
- DRBST et coll.. Traitement accéléré des partenaires (TAP) pour les infections à *Chlamydia trachomatis* (Ct) et à *Neisseria gonorrhoeae* (Ng)*. 1^{er} trimestre 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2355_traitement_accelere_partenaires_chlamydia_trachomatis_neisseria_gonorrhoeae.pdf
- DRBST. Surveillance des incidents et accidents liés au retraitement des dispositifs médicaux au Québec, 2016-2017. Décembre 2017; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2365_surveillance_incidents_accidents_retraitement_dispositifs_medicaux_2016-2017.pdf
- DRBST. Utilisation des immunoglobulines non spécifiques intraveineuses et sous-cutanées au Québec, 2016-2017. Décembre 2017; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2366_utilisation_immunoglobulines_intraveineuses_sous_cutanes.pdf
- Cinq. Mesures de prévention et de contrôle du *Candida auris* dans les milieux de soins. Janvier 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2377_prevention_controle_candida_auris.pdf
- Cinq. Mesures de prévention et de contrôle des entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC) dans les milieux de soins aigus. Février 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2375_prevention_controle_enterobacteries_carbapenemases.pdf
- Cinq. Mesures de prévention et de contrôle des bacilles à Gram négatif multirésistants autres que les EPC dans les milieux de soins aigus. Février 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2374_prevention_transmission_bacilles_gram_enterobacteries_carbapenemases.pdf
- Cinq. Mesures de prévention et de contrôle du *Clostridium difficile* dans les milieux d'hébergement et de soins de longue durée. Février 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2378_prevention_controle_clostridium_difficile_hebergement_longue_duree.pdf
- Comité d'assurance qualité en biochimie et LSPQ. Rapport annuel d'activités scientifiques 2017. 2^e trimestre 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2398_activites_assurance_qualite_biochimie.pdf
- LSPQ. Surveillance de laboratoire des souches d'entérobactéries résistantes aux carbapénèmes isolées au Québec en 2017. Janvier 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2392_surveillance_enterobacteries_carbapenemes_isolees_2017.pdf
- CIQ. Révision du programme d'immunisation contre l'influenza au Québec. Avril 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2415_revision_programme_immunisation_influenza.pdf
- Comité d'éthique de santé publique. La compétence du Comité d'éthique de santé publique dans le domaine de la surveillance: réflexion et propositions. 3^e trimestre 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2419_competence_cesp_domaine_surveillance.pdf
- VP aux affaires scientifiques. Référentiel de compétences en MI pour la santé publique du Québec. Juin 2018; URL: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2215_referentiel_compétences_maladies_infectieuses_quebec_1.pdf

(Sources: INSPQ. *Les Résonances de l'Institut* 2018;17[6], 2018-04-16; 17[10], 2018-06-15; 17[11], 2018-07-03).

* Un avis conjoint intérimaire du Collège des médecins du Québec et de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec concernant le TAP pour les infections à Ct et à Ng a été émis le 18 juin 2018 (URL: <http://www.cmq.org/nouvelles-pdf/n-3-2018-06-19-fr-traitement-accelere-partenaires-avis-conjoint.pdf?t=1530915513893>).

Éclosion d'hépatite virale A (HAV) liée à la consommation de fraises surgelées

La DSP de Montréal a signalé la survenue d'une éclosion de 13 cas d'HAV (entre le 1^{er} mars et le 4 juin 2018) liée à la consommation de fraises surgelées et de produits de fraises congelées (« smoothies », jus et cocktails) vendus surtout dans les marchés d'alimentation Adonis québécois et ontariens, ainsi que dans d'autres établissements de vente au détail. Des rappels de classe 1* de ces produits de marque Montana, provenant d'Égypte, ont été effectués par le MAPAQ les 14 (URL: <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Consommation/rappelsaliments/2018/04/Pages/3682.aspx>) et 16 avril 2018 (URL: <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Consommation/rappelsaliments/2018/04/Pages/3684.aspx>). Les fraises congelées de cette marque commerciale ont également été distribués en Ontario et ont fait l'objet d'un rappel de classe 1 par l'ACIA (URL: <http://www.inspection.gc.ca/au-sujet-de-l-acia/salle-de-nouvelles/avis-de-rappel-d-aliments/liste-complete/2018-04-20/fra/1524250838428/1524250840507>) (Sources: DSP du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'île-de-Montréal. Appel à la vigilance, 2018-04-16 [URL: http://www.dsp.santemontreal.qc.ca/fileadmin/documents/1_Espace_d_u_directeur/0_Voix_du_directeur/Appels_vigilance/2018/Appel_a_la_vigilance-hepatite_A_2018-04-16_.pdf]; mise à jour, 2018-04-23 [URL: http://www.dsp.santemontreal.qc.ca/fileadmin/documents/1_Espace_d_u_directeur/0_Voix_du_directeur/Appels_vigilance/2018/Appel_a_la_vigilance-hepatite_A_MAJ_2018-04-23_.pdf]; Faits saillants concernant les statistiques des MADO infectieuses et autres MI sous surveillance, période 2018-5 [URL: https://emis.santemontreal.qc.ca/fileadmin/emis/Sant%C3%A9_des_Montr%C3%A9alais/Axes_d_intervention/Infection_intoxication/MADO/2018/Faitsaillants2018.pdf]; édition par Réjean Dion, LSPQ).

* La classe 1 ou I correspond à une situation où il existe une probabilité raisonnable que l'utilisation d'un produit non conforme ou une exposition à celui-ci entraînera des effets nuisibles graves sur la santé, voire la mort (URL: <http://www.inspection.gc.ca/aliments/systemes-de-production-d-aliments-salubres/rappels-d-aliments-et-mesures-d-urgence/guide-du-distributeur/fra/1376400892829/1376401519986#a4.2>).

Épidémies d'HAV chez les utilisateurs de drogues (UDI) illicites et/ou les personnes sans-abris

Les CDC d'Atlanta, en collaboration avec les départements de santé publique des États américains, investiguent des épidémies d'HAV chez les UDI et/ou les personnes sans-abris; des recommandations de gestion de ces épidémies, incluant les mesures de contrôle, dont la vaccination contre l'HAV, ont été émises (Source: CDC d'Atlanta, *Health Alert Network* [HAN], 2018-06-11; URL: <https://emergency.cdc.gov/han/han00412.asp>; édition par Réjean Dion, LSPQ).

Éclosions d'HAV chez des hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HARSAH) en Europe

Vingt-deux pays d'Europe ont signalés des éclosions d'HAV touchant surtout des HARSAH principalement de génotype 1a (celui-ci présentant trois profils de séquences particuliers); un cumul de 4101 cas ont été signalés du 1^{er} juin 2016 au 19 mars 2018; le pic maximal de cas était en mars 2017. Comparativement aux mêmes périodes de 2012 à 2015, l'excès de cas était particulièrement marqué chez les personnes de sexe masculin (+413%), par rapport à celles de sexe féminin (+70%) (Source: *European Centre for Disease Prevention and Control* [ECDC], 2018-03-23; URL: <https://ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-hepatitis-outbreak-eueea-mostly-affecting-men-who-have-sex-men-1>; édition par Réjean Dion, LSPQ).

Cas de rougeole et d'oreillons à Montréal

La DSP de Montréal a signalé en avril 2018 des cas de rougeole (URL: http://www.dsp.santemontreal.qc.ca/fileadmin/documents/1_Espace_d_u_directeur/0_Voix_du_directeur/Appels_vigilance/2018/AV_Rougeole_26042018.pdf) et, en mai 2018, des cas d'oreillons (URL: http://www.dsp.santemontreal.qc.ca/fileadmin/documents/1_Espace_d_u_directeur/0_Voix_du_directeur/Appels_vigilance/2018/AV_OREILLO_NS_18-05-2018.pdf) (Sources: DSP du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'île-de-Montréal. Appels à la vigilance [2018-04-26 et 2018-05-18]).

Bulletin Flash Vigie de la DVS de la DGAPSP du MSSS

Le bulletin *Flash Vigie* 2018;13(4):1-7. (URL: http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/flashvigie/FlashVigie_vol13_no4.pdf) couvre le sujet de la légionellose au Québec.

Le bulletin *Flash Vigie* 2018;13(5):1-6. (URL: http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/flashvigie/FlashVigie_vol13_no5.pdf) couvre les sujets suivants:

- maladie de Lyme au Québec;
- surveillance acarologique au Québec;
- VNO et autres arboviroses au Québec.

(Sources: messages par courriel de France Markowski, MSSS, DGAPSP, DVS [2018-05-08 et 2018-06-11]).

Traitement pharmacologique ITSS – Infection non compliquée à Chlamydia trachomatis ou à Neisseria gonorrhoeae

La mise à jour (avril 2018) de ce document est disponible sur le site web de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) (URL: http://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Outils/Guides_ITSS/Guide_ITSS-Chlamydia_gonorrhoeae.pdf) (Source: Brigitte Lefebvre, LSPQ [2018-04-11]).

Protocole d'immunisation du Québec (PIQ)

La nouvelle édition 2018 du PIQ est accessible en ligne, en format électronique (Source: Dominique Fortier, MSSS [2018-05-02]).

Alors, on PIQ?

Une chronique sur les nouveautés et les mises à jour en vaccination a été introduite dans la revue *Le Médecin du Québec*; celle du numéro de juillet 2018 aborde les vaccins contre les virus du papillome humain (VPH), l'HAV et l'hépatite virale B (HBV) (Sources: *Le Médecin du Québec* 2018;53[7]:52.).

Changements au Programme québécois d'immunisation (PQI)

Le MSSS a annoncé le 30 avril dernier des changements à venir au PQI (URL:

<http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/documents/vaccination-outils-formation/piq/nouveautes-mai-2018.pdf>), soit notamment:

- l'introduction de la vaccination des femmes enceintes contre la coqueluche, à la période gestationnelle entre 26 et 32 semaines, à chaque grossesse, afin de réduire le fardeau de la coqueluche chez les nourrissons de <3 mois;
- des ajustements à la vaccination des enfants contre les infections invasives à pneumocoque;
- le remplacement du vaccin contre le rotavirus utilisé auparavant chez les nourrissons par un autre produit;
- des modifications aux calendriers de vaccination contre l'HAV et l'HBV.

(Source: FMOQ. *Zoom l'infolettre* [2018-05-04 et 2018-06-22]).

Allergie à la pénicilline

L'*Info-comprimée* de la revue *Le Médecin du Québec* de mai 2018 couvre ce sujet d'intérêt (Source: FMOQ [2018-05-02]).

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

Les principaux sujets suivants, sous le thème des interventions en situation d'urgence, sont couverts dans le RMTC 2018;44(5):109-37. (URL: <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/reports-publications/canada-communicable-disease-report-ccdr/monthly-issue/2018-44/issue-5-may-3-2018/ccdrv44i05-fra.pdf>):

- le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), 15 ans après;
- gestion des urgences du LNM de l'ASPC;
- stratégie de communication nationale lors de pandémie d'influenza;
- erreurs d'identification de micro-organismes de groupe de risque 3 par la SM MALDI-TOF au Canada, novembre 2015 à octobre 2017.

Les principaux sujets suivants, sous le thème de la vaccination, sont couverts dans le RMTC

2018;44(6):138-66. (URL: <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/reports-publications/canada-communicable-disease-report-ccdr/monthly-issue/2018-44/issue-6-june-7-2018/issue-6-fra.pdf>):

- vaccination antigrippale;
- renseignements des monographies des produits et utilisation des vaccins chez les femmes enceintes;
- stratégies pour augmenter la couverture vaccinale pendant la grossesse;
- essais précliniques d'un vaccin contre la fièvre de Lassa;
- potentiel de développement d'un vaccin contre la gonorrhée.

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).

Mention d'articles d'intérêt publiés dans le Journal de l'Association médicale canadienne (JAMC)

Dans cette rubrique, nous mentionnons quelques articles d'intérêt publiés récemment dans le JAMC (traduction libre; seuls ceux accessibles en ligne sans restriction sont cités ici):

- principes consolidés pour le dépistage basés sur une revue systématique de la littérature scientifique et un processus de consensus (URL: <http://www.cmaj.ca/content/cmaj/190/14/E422.full.pdf>);
- vaccination intradermique préexposition contre la rage dans une clinique santé-voyage canadienne (URL: <http://cmajopen.ca/content/6/2/E168.full.pdf>);
- variabilité régionale des pratiques de greffe fécale dans le Sud de l'Ontario (URL: <http://cmajopen.ca/content/6/2/E184.full.pdf>);
- étude de surveillance sur les opportunités manquées de prévention de la transmission verticale du VIH au Canada, 1997-2016 (URL: <http://cmajopen.ca/content/6/2/E202.full.pdf>);
- absence d'excès de risque de maladies auto-immunes en lien avec la vaccination contre les VPH en Ontario (URL: <http://www.cmaj.ca/content/190/21/E648>);
- thérapie par rayons X de la coqueluche en 1924 (URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1707520/pdf/canmedaj00437-0089.pdf>);
- héliothérapie aux rayons ultra-violet en 1927 (URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC407308/pdf/canmedaj00227-0031.pdf>);
- évolution de l'épidémiologie des infections à *Clostridium difficile* dans les hôpitaux canadiens, période 2009-2015 (URL: <http://www.cmaj.ca/content/cmaj/190/25/E758.full.pdf>);
- recommandations pour le dépistage de la bactériurie asymptomatique en cours de grossesse (URL: <http://www.cmaj.ca/content/cmaj/190/27/E823.full.pdf>).

(Source: JAMC [URL: <http://www.cmaj.ca/jamc/>]; édition par Réjean Dion, LSPQ).

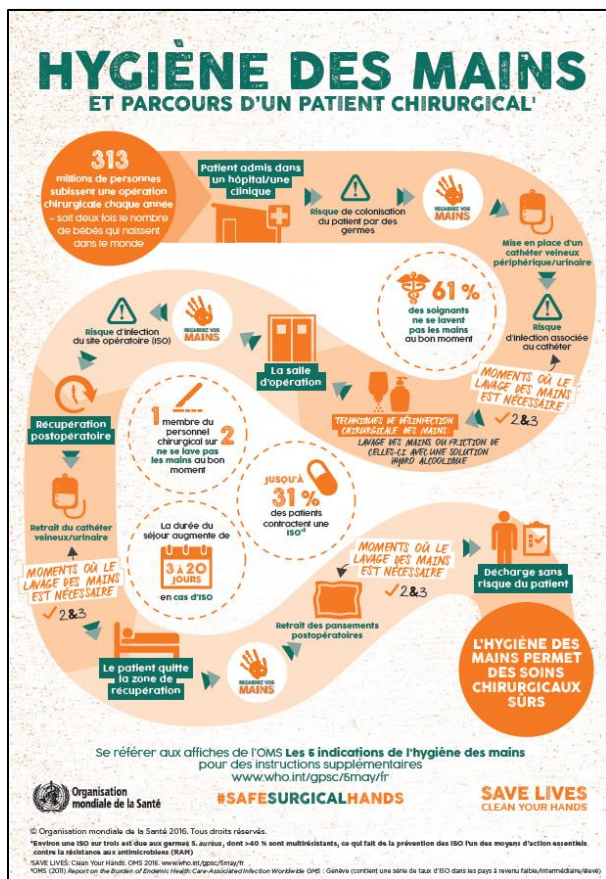
Rappel sur la conduite à tenir lors de morsures animales concernant la rage

La DSP de Montréal a diffusé un rappel à ce sujet (URL: http://www.dsp.santemontreal.qc.ca/fileadmin/documents/1_Espace_du_directeur/0_Voix_du_directeur/Appels_vigilance/2018/2018_RAGE_rappel.pdf) (Sources: DSP de Montréal [2018-07-05]).

Journée mondiale de l'hygiène des mains de l'OMS

Le 5 mai était la 10^e journée annuelle de promotion de l'hygiène des mains comme mesure essentielle de santé publique, sauvant des vies et évitant la morbidité, notamment en milieux de soins; on y trouve entre autres une liste de 10 raisons d'adhérer à ce programme ainsi qu'une infographie (figure 2) (URL: <http://www.who.int/gpsc/5may/fr/>)

Figure 2. Infographie de l'OMS sur l'hygiène des mains et le parcours d'un patient en chirurgie.



Référence: OMS; URL: http://www.who.int/gpsc/5may/hh_infographic_A4_FR.pdf?ua=1

(Source: FMOQ. Zoom l'infolettre [2018-05-04]).

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

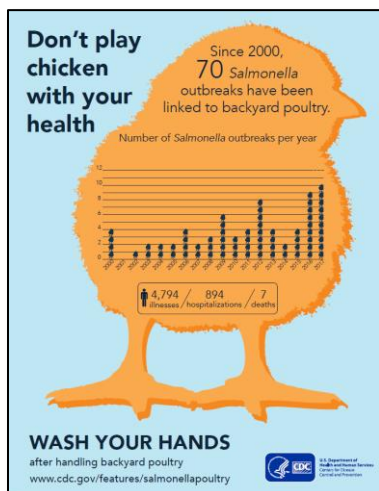
Les CDC américains diffusent régulièrement des informations d'intérêt sur les toxi-infections alimentaires (TIA) et hydriques, la salubrité alimentaire, les zoonoses entériques et leur prévention; d'avril à juillet 2018, les sujets suivants ont été abordés (traduction libre):

- ajustements statistiques pour les épreuves de confirmation en laboratoire sans culture de la campylobactériose dans le cadre de l'analyse des tendances du réseau FoodNet des États-Unis, 2012-2015 (URL: <https://academic.oup.com/ije/advance-article/doi/10.1093/ije/dyy041/4944215>);
- étapes de nettoyage du réfrigérateur (URL: <https://www.cdc.gov/foodsafety/communication/clean-refrigerator-steps.html>);
- rôle de l'Environmental Health Services (EHS) dans le contexte des TIA (URL: <https://www.cdc.gov/nceh/ehs/>);
- rôle possible des vaches laitières dans une écloison multi-États d'infections à *Salmonella* Newport liée à du bœuf haché, 2016-2017 (URL: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6715a2.htm?s_cid=mm6715a2_e);
- écloison d'infections à *Escherichia coli* O157:H7 multi-États liée à la laitue romaine (URL: <https://www.cdc.gov/ecoli/2018/o157h7-04-18/index.html>);
- écloison d'infections à *S. Braenderup* liée à des œufs de poule en coquille (URL: <https://www.cdc.gov/nors/index.html>);
- infections à *S. Oranienburg* liées à des pilules de serpent à sonnette (viande de serpent à sonnette déshydratée, pulvérisée et encapsulée) provenant de l'État de Chihuahua, Mexique, Kansas et Texas, 2017 (le même lien avait déjà été documenté avec *S. Arizonae* en particulier) (URL: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6717a4.htm?s_cid=mm6717a4_e);
- adaptation des systèmes de détection des TIA dans le contexte des épreuves de laboratoire sans culture (URL: <http://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/articles/2018/04/as-tests-for-foodborne-illness-evolve-disease-tracking-systems-must-adapt>);
- prévention des TIA liées aux établissements de restauration (URL: <https://www.cdc.gov/foodsafety/communication/eatingout.html>);
- écloisions liées aux activités récréationnelles dans des bassins artificiels d'eau traitée. États-Unis, 2000-2014 (URL: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6719a3.htm?s_cid=mm6719a3_e);
- écloison d'infections à *S. Paratyphi* B variante L(+) liée à l'exposition à des pythons royal, États-Unis, 2017 (URL: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6719a7.htm?s_cid=mm6719a7_e);
- protection contre les TIA, contenant des vidéos (*clean, separate, cook et chill*) (URL: <https://www.cdc.gov/features/befoodsafe/index.html>);
- écloisions de listériose liées aux fromages produits dans des conditions insalubres aux États-Unis, 1998 à 2014 (URL: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/24/6/17-1051_article);

- processus d'investigation d'éclotions liées à des véhicules alimentaires (URL: <https://www.cdc.gov/foodsafety/outbreaks/investigating-outbreaks/index.html>);
- écloison multi-États d'infections à *S. Adelaide* liées à du melon (cantaloup et pastèque en particulier) pré-coupé (URL: <https://www.cdc.gov/salmonella/adelaide-06-18/index.html>);
- écloison multi-États de salmonellose (*S. Seftenberg*, *S. Montevideo*, *S. Infantis*, *S. Enteritidis*, *S. Indiana* et *S. Lichfield*) liée au contact avec de la volaille vivante (URL: <https://www.cdc.gov/salmonella/backyard-flocks-06-18/index.html>)*;
- recommandations de l'EHS sur la réfrigération des aliments dans les delicatessens (URL: https://www.cdc.gov/nceh/ehs/ehsnet/plain_language/how-retail-deli-refrigerate-food.html);
- salubrité alimentaire pendant la saison de grillade (URL: <https://www.cdc.gov/foodsafety/communication/bbq-ig.html>);
- vibriose et huîtres insuffisamment cuites (URL: <https://www.cdc.gov/features/vibrio-raw-oysters/index.html>);
- formations de l'*Environmental Assessment Training Series* (EATS) (URL: <https://www.cdc.gov/nceh/ehs/elearn/eats/index.html>);
- écloison multi-États de salmonellose (multiples sérotypes, dont *S. I 4,[5],12:b:-*, *S. Heidelberg*, *S. Javiana*, *S. Okatie*, *S. Weltevreden* et *S. Thompson*) liée à des produits de kratom (*Mitragyna speciosa*, plante potentiellement toxique [particulièrement si prise avec de l'alcool ou avec d'autres drogues ou médicaments] sous forme de pilules, poudre ou thé consommée pour ses effets stimulants et comme substitut aux opiacés) (URL: <https://www.cdc.gov/salmonella/kratom-02-18/>).

(Sources: messages par courriel des CDC d'Atlanta, 2018-04-12, 2018-04-26, 2018-05-09, 2018-05-24, 2018-06-13 et 2018-06-29; MMWR 2018;67[15]:443-6.; MMWR 2018;67[17]:502-3.; MMWR 2018;67[19]:547-51;562-3.; édition par Réjean Dion, LSPQ).

* Voir également l'affiche *Don't play chicken with your health* ci-dessous:



Source: CDC d'Atlanta (URL: <https://www.cdc.gov/healthypets/resources/dont-play-chicken-with-your-health-P.pdf>).

Éclotions de maladies infectieuses nationales

Cette rubrique mentionne les éclotions de MI 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 10 juillet 2018):

- **Écloison d'infections à *E. coli* O157:H7 liées à la laitue romaine** (situation annoncée le 2018-05-09 [mise à jour finale le 2018-06-22]; 8 cas [dont 1 hospitalisé et 0 décès] dans 5 provinces du centre-est [1 au Québec], survenus en mars et avril 2018 et jugé terminée; les cas étaient génétiquement liés à une écloison aux États-Unis associée à de la laitue romaine provenant de la région de Yuma, en Arizona; URL: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/avis-sante-publique/2018/avis-sante-publique-eclosion-infections-e-coli-associees-laitue-romaine.html>).
- **Écloison d'infections à *S. Enteritidis* liée à des produits de poulet crus panés et congelés (PPCPC)** (nouvelle situation annoncée le 2018-06-02 [mise à jour le 2018-06-18]; 68 cas [dont 15 hospitalisés et 0 décès] dans 9 provinces [23 au Québec], survenus de mars à mai 2018; les cas étaient liés entre autres à des burgers de poulet de la marque *Sans nom* dont un échantillon de ces produits étaient positifs pour *S. Enteritidis* du même profil génétique que les cas; URL: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/avis-sante-publique/2018/eclosion-salmonellose-associee-volaille-produits-poulet-crus-panes-congeles.html>); les *Compagnies Loblaw Limitée* ont rappelé certains de ces produits alimentaires le 2 juin 2018 (URL: <http://inspection.gc.ca/au-sujet-de-l-acia/salle-de-nouvelles/avis-de-rappel-d-aliments/liste-complete/2018-06-02/fra/1527975832796/1527975835551>).
- **Écloison d'infections à *S. Enteritidis* liée à des PPCPC** (situation annoncée le 2018-03-15 [mise à jour le 2018-05-04]; 33 cas [dont 4 hospitalisés] dans 6 provinces [8 au Québec], survenus de mai 2017 à mars 2018, et jugée terminée; les cas étaient liés à des croquettes (escalopettes panées) de poulet de marque *Harvest Creek* dont un lot a fait l'objet d'un rappel par l'ACIA; des échantillons de ces produits étaient positifs pour *S. Enteritidis* du même profil génétique que les cas par SGE; URL: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/avis-sante-publique/2018/eclosion-salmonellose-associee-volaille-inclus-produits-poulet-crus-panes-congeles.html>).
- **Écloison d'infections à norovirus liées à des huîtres crues** (situation annoncée le 2018-04-16 [mise à jour le 2018-05-17]; 176 cas [0 décès] dans 3 provinces [0 au Québec], survenus de la mi-mars à la mi-avril 2018; les cas sont liés à la consommation d'huîtres crues du sud et du centre du détroit de Baynes, en Colombie-Britannique; URL: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/avis-sante-publique/2018/eclosion-norovirus-associee-huitres-crues.html>).

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

Rappel de produits alimentaires particuliers

L'ACIA a procédé à des rappels de classe I de micro pousses (*microgreens*) et des pousses de pois (*pea shoots*) contaminés par *Listeria monocytogenes*; aucun cas de listériose n'aurait été lié à ces produits. Des schnitzels de porc ont fait aussi l'objet d'un rappel de classe I en raison d'une contamination possible par *E. coli* O157:H7 (Sources: ACIA, 2018-02-09 [URL: <http://www.inspection.gc.ca/au-sujet-de-l-acia/salle-de-nouvelles/avis-de-rappel-d-aliments/liste-complete/2018-04-30/fra/1525117939283/1525117939782#r05>]; ACIA, 2018-06-29 [URL: <http://inspection.gc.ca/au-sujet-de-l-acia/salle-de-nouvelles/avis-de-rappel-d-aliments/liste-complete/2018-06-28/fra/1530237479767/1530237483085>]; ACIA, 2018-05-02 [URL: <http://www.inspection.gc.ca/au-sujet-de-l-acia/salle-de-nouvelles/avis-de-rappel-d-aliments/liste-complete/2018-05-02/fra/1525303780700/1525303785365>]; ACIA, 2018-06-07 [URL: <http://inspection.gc.ca/au-sujet-de-l-acia/salle-de-nouvelles/avis-de-rappel-d-aliments/liste-complete/2018-06-07/fra/1528383445910/1528383449409>]).

BiographieSanté 2018 – Parcours de vie et santé: méthodes biographiques en santé publique

Ce colloque (URL: <https://biographiesante2018.sciencesconf.org/>) aura lieu à Paris, en France, les 18 et 19 octobre 2018 (Source: Épiter. *Minijet* [2018-05-17]).

22^e Journées annuelles de santé publique (JASP)

Ces activités auront lieu les 4 et 5 décembre 2018 à Montréal; la liste des thèmes couverts est disponible sur le site web des JASP (URL: <https://www.inspq.qc.ca/jasp/programmes-scientifiques>) (Source: JASP [2018-05-24]).

6^e Colloque en santé publique vétérinaire

Cette activité, sous le thème *Une seule santé: la communication au cœur de nos actions*, aura lieu le 20 septembre 2018 à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal (Source: Hélène Boucher Rhéaume, Groupe de recherche en épidémiologie des zoonoses et santé publique [GREZOSP], 2018-07-09; URL [informations et inscription en ligne]: https://ecommerce.dexero.com/shopping/medvet/formation_continue/event/grezosp2018/Detail.view).

Formation sur la gestion d'éclosions de MI dans la communauté et en milieux de soins

Cette formation en ligne et en atelier est offerte l'automne et l'hiver prochain (URL: <https://www.inspq.qc.ca/formation/institut/investigation-d-eclosions-dans-la-communaute-et-dans-les-milieux-de-soins>) (Sources: Anne Kimpton et Mireille Barakat, DRBST [2018-06-20]).

Webinaires sur la recherche sur l'eau et les petits systèmes d'eau de l'Environmental Protection Agency (EPA)

L'EPA des États-Unis offre une série de webinaires d'intérêt sur l'eau (URL: <https://www.epa.gov/water-research/water-research-webinars>) (Source: Patrick Levallois, DSET [2018-05-02]).

Public health grand rounds des CDC américains

Les enregistrements des webinaires suivants sont accessibles en ligne:

- élimination des hépatites virales B et C au niveau mondial (URL: <https://www.cdc.gov/grand-rounds/pp/2018/20180417-eliminate-hepatitis.html>);
- utilisation appropriée des antimicrobiens en santé humaine (URL: <https://www.cdc.gov/grand-rounds/pp/2018/20180515-antibiotics-aware.html>)

(Source: CDC)].

Capsules éducatives

Chronique historique en santé publique

Le deuxième épisode sur le *Mal de terre* sera publié dans le prochain numéro du bulletin STATLABO (Source: Réjean Dion).

Interprétation des résultats de sérologie pour *Borrelia burgdorferi*

L'algorithme pour le sérodiagnostic de la maladie de Lyme au Québec est présenté à la [figure](#) de la page suivante.

Tous les échantillons de sérums sont d'abord analysés au moyen d'une épreuve immunoenzymatique (EIA) dans l'un ou l'autre des deux laboratoires de microbiologie médicale désignés (ceux du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke [CHUS] et de l'Hôpital Charles LeMoine). Les sérums dont les résultats sont positifs ou indéterminés sont ensuite acheminés au LNM via le LSPQ pour une épreuve de transfert de Western de détection des IgG comme première étape de confirmation: si le résultat est positif, aucune épreuve de détection des IgM n'est requise; s'il est négatif, une épreuve supplémentaire de confirmation est effectuée au moyen d'un line blot (LB) IgM.

Soulignons que les résultats d'analyses sérologiques doivent toujours être interprétés en tenant compte des informations cliniques et épidémiologiques.

Le LSPQ changera incessamment les commentaires d'interprétation de ces résultats inclus aux rapports émis aux laboratoires-clients ainsi qu'aux DSP régionales (voir l'[encadré](#) ci-dessous ainsi que le [tableau](#) à la page 11); ils sont le fruit d'un effort d'harmonisation interprovinciale du Groupe de travail sur le diagnostic de la maladie de Lyme du RLSPC (Sources: Karine Thivierge et Réjean Dion).

Encadré. Pré commentaires pour les épreuves de sérodiagnostic de la maladie de Lyme au Québec.

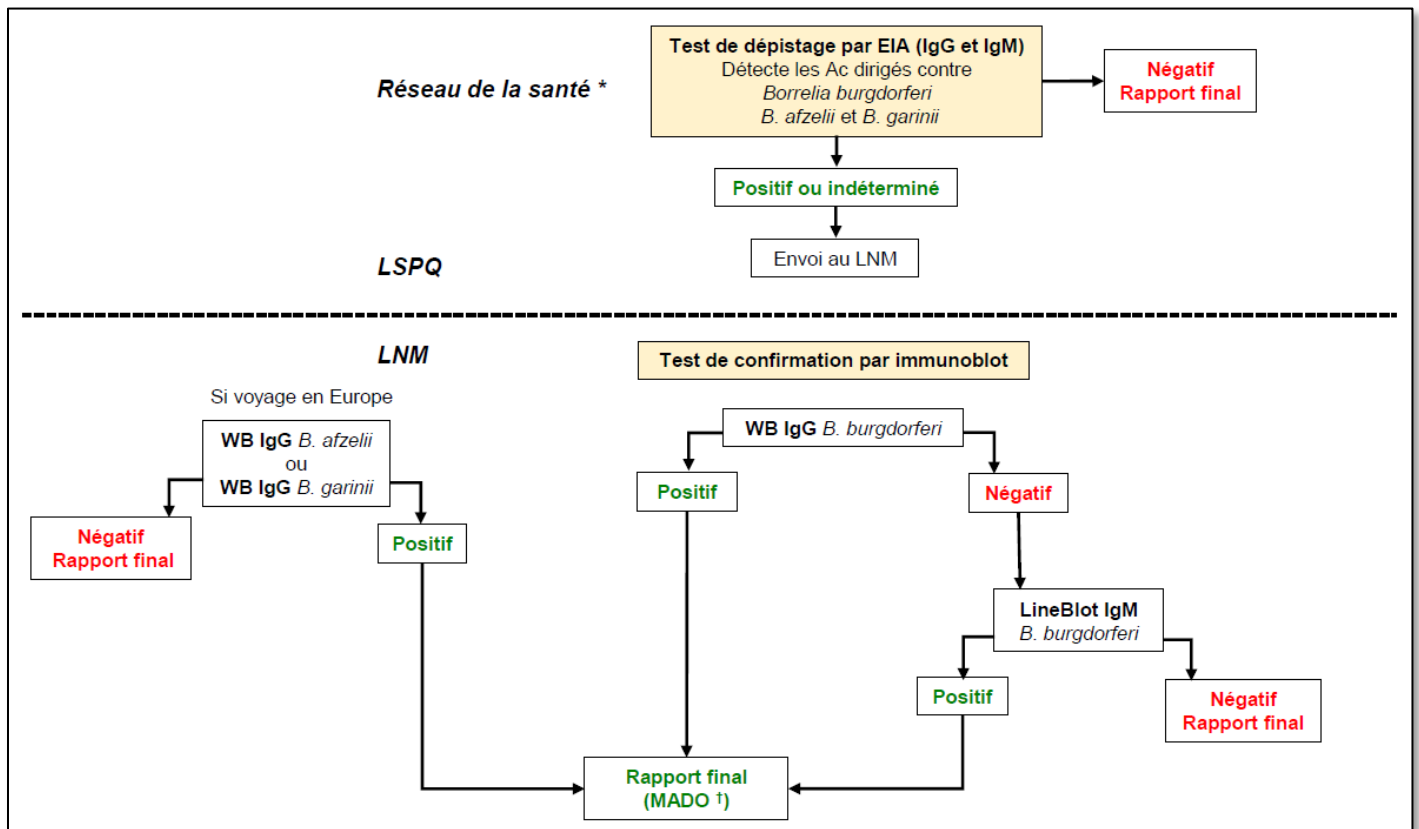
Commentaire pour EIA: L'épreuve *Borrelia burgdorferi* EIA a été effectuée avec la trousse commerciale ELISA *Borrelia* VlsE1/pepC10 IgG/IgM ZEUS.

Commentaire pour LB IgM: L'épreuve *Borrelia burgdorferi* line blot IgM a été effectuée avec la trousse commerciale EUROIMMUN Anti-*Borrelia* EUROLINE-RN-AT-adv (IgM).

Commentaire pour WB IgG: L'épreuve *Borrelia burgdorferi* Western blot IgG a été effectuée avec la trousse commerciale EUROIMMUN Anti-*B. burgdorferi* US EUROLINE (IgG).

Pré commentaire général: L'algorithme d'analyse pour le sérodiagnostic de la maladie de Lyme utilisé au Québec est basé sur une approche à deux niveaux, dont le premier consiste en un essai immunoenzymatique (EIA) de sensibilité élevée pour le dépistage des IgM et IgG dirigés contre *Borrelia burgdorferi* suivi par des épreuves de confirmation de type Western blot (WB) pour les IgG ou line blot (LB) pour les IgM. Seuls les échantillons trouvés positifs ou équivoques lors du dépistage sont ensuite soumis aux épreuves de confirmation.

Figure. Algorithme pour le sérodiagnostic de la maladie de Lyme au Québec.



* Laboratoires du CHUS ou de l'Hôpital Charles LeMoine.

† Maladie à déclaration obligatoire.

Tableau. Interprétation des résultats de sérodiagnostic de la maladie de Lyme au Québec.

Résultats	Interprétation
EIA: négatif LB IgM: N/A WB IgG: N/A	<p>Aucune évidence sérologique d'une infection à <i>Borrelia burgdorferi</i>.</p> <p>Le test ELISA peut être faussement négatif au stade précoce de la maladie. Si la maladie de Lyme est fortement suspectée, basée sur des manifestations cliniques suggestives d'une infection précoce et sur un historique d'exposition aux tiques, veuillez resoumettre un échantillon de suivi dans 3 à 6 semaines.</p> <p>Les résultats des analyses sérologiques doivent être interprétés en tenant compte des informations cliniques et épidémiologiques.</p> <p>La trousse utilisée détecte les anticorps spécifiques aux antigènes VlsE1 et pepC10 des génoespèces de <i>Borrelia</i> causant la maladie de Lyme en Europe et en Amérique du Nord incluant <i>B. burgdorferi sensu stricto</i>, <i>B. afzelii</i> et <i>B. garinii</i>.</p>
EIA: positif ou indéterminé LB IgM: négatif WB IgG: négatif	<p>Résultats non compatibles avec une infection à <i>Borrelia burgdorferi</i>.</p> <p>Ce profil sérologique peut représenter un EIA faussement positif, particulièrement si les symptômes sont présents depuis plus de 4 semaines. Par contre, une infection à <i>B. burgdorferi</i> au stade précoce localisée ne peut être exclue si le spécimen a été prélevé dans les 4 semaines suivant le début des symptômes. Si la maladie de Lyme est fortement suspectée basée sur des manifestations cliniques suggestives d'une infection précoce et sur un historique d'exposition aux tiques, veuillez resoumettre un échantillon de suivi dans 3 à 6 semaines. Un traitement précoce aux antibiotiques peut réduire la production des anticorps spécifiques.</p> <p>Les résultats des analyses sérologiques doivent être interprétés en tenant compte des informations cliniques et épidémiologiques.</p> <p>L'épreuve WB utilisée ne détecte pas les anticorps dirigés contre les génoespèces européennes de <i>Borrelia</i> (<i>B. afzelii</i> et <i>B. garinii</i>). Si la maladie de Lyme européenne est suspectée, veuillez soumettre une demande pour la maladie de Lyme européenne et fournir l'historique de voyage du patient.</p>
EIA: positif ou indéterminé LB IgM: positif WB IgG: négatif	<p>Résultats compatibles avec une infection précoce localisée à <i>Borrelia burgdorferi</i>.</p> <p>Ce profil sérologique peut indiquer une infection précoce localisée à <i>B. burgdorferi</i> si le spécimen a été prélevé dans les 4 semaines suivant le début des symptômes. Par contre, il s'agit probablement d'un faux positif si le spécimen a été prélevé chez un patient qui présente des symptômes depuis plus de six semaines. Un traitement précoce aux antibiotiques peut réduire la production des anticorps spécifiques.</p> <p>Veuillez resoumettre un échantillon de suivi dans 3 à 6 semaines si cliniquement indiqué.</p> <p>Les résultats des analyses sérologiques doivent être interprétés en tenant compte des informations cliniques et épidémiologiques.</p> <p>L'épreuve WB utilisée ne détecte pas les anticorps dirigés contre les génoespèces européennes de <i>Borrelia</i> (<i>B. afzelii</i> et <i>B. garinii</i>). Si la maladie de Lyme européenne est suspectée, veuillez soumettre une demande pour la maladie de Lyme européenne et fournir l'historique de voyage du patient.</p>
EIA: positif ou indéterminé LB IgM: N/A WB IgG: positif	<p>Résultats compatibles avec une infection à <i>Borrelia burgdorferi</i>.</p> <p>Ce profil sérologique suggère une infection à <i>B. burgdorferi</i>. Les anticorps IgG spécifiques à <i>B. burgdorferi</i> pouvant persister pendant plusieurs années après l'infection et un traitement réussi, leur détection ne peut pas exclure une infection passée à <i>B. burgdorferi</i>.</p> <p>Les résultats des analyses sérologiques doivent être interprétés en tenant compte des informations cliniques et épidémiologiques.</p> <p>L'analyse d'un spécimen supplémentaire n'est pas requise.</p> <p>Le test LB IgM n'a pas été effectué étant donné que le test WB IgG s'est avéré positif.</p>
EIA: positif ou indéterminé LB IgM: positif ou négatif WB IgG: positif	<p>Résultats compatibles avec une infection à <i>Borrelia burgdorferi</i>.</p> <p>Ce profil sérologique suggère une infection à <i>B. burgdorferi</i>. Les anticorps IgG spécifiques à <i>B. burgdorferi</i> pouvant persister pendant plusieurs années après l'infection et un traitement réussi, leur détection ne peut pas exclure une infection passée à <i>B. burgdorferi</i>.</p> <p>Les résultats des analyses sérologiques doivent être interprétés en tenant compte des informations cliniques et épidémiologiques.</p> <p>L'analyse d'un spécimen supplémentaire n'est pas requise.</p>

N/A: non applicable.

Projet pilote de surveillance élargie des infections invasives à pneumocoque.

Tableau 1. Nombre de cas d'infection invasive à *Streptococcus pneumoniae* ^a par mois de prélèvement du spécimen et selon le sérotype (ou à défaut, le sérogroupe), Québec, mars 2017 à mai 2018 ^b.

a) tous les âges:

Sérotype	Année et mois de prélèvement														
	2017-03	2017-04	2017-05	2017-06	2017-07	2017-08	2017-09	2017-10	2017-11	2017-12	2018-01	2018-02	2018-03	2018-04	2018-05
10A ^f	0	0	0	1	0	0	0	0	2	6	0	2	2	3	2
11A ^f	0	0	0	2	2	1	2	2	2	2	3	3	10	2	3
12B	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
12F ^f	0	0	0	0	2	0	1	2	1	0	4	1	5	2	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0	0
15A	0	0	0	6	2	2	4	2	4	5	5	4	7	8	1
15B ^f	0	0	0	1	0	4	3	4	3	4	4	2	4	5	0
15C	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
16F	0	0	0	0	0	1	1	5	2	0	6	4	4	0	0
17F ^f	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0
18C ^e	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
19A ^{af}	0	0	1	0	5	1	3	12	6	8	16	9	12	10	2
19F ^{cdaf}	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	3	1	2	2	0
2 ^f	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
20 ^f	0	0	0	1	0	1	0	4	0	1	2	1	2	3	0
21	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1	0	0	1	0
22A	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
22F ^f	1	0	3	4	7	4	6	7	13	12	16	10	10	14	3
23A	0	0	0	1	1	0	3	4	2	3	5	4	6	2	2
23B	0	0	0	0	2	1	2	2	0	2	4	4	1	4	1
24F	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	1	1	0
3 ^{af}	0	0	0	2	2	3	4	4	7	8	26	20	12	12	2
31	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	2	1	0	1	1
33A	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
33F ^f	0	0	1	0	2	2	2	3	4	4	3	2	5	2	0
34	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
35B	0	0	0	0	1	2	3	1	5	1	3	3	2	6	0
35F	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	5	0	1	2
38	0	0	0	0	1	2	1	1	1	2	5	3	0	2	0
4 ^{cdaf}	0	0	0	1	3	1	1	1	1	4	0	2	3	9	2
6A ^e	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
6B ^{cdaf}	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
6C	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	5	3	2	2	1
7C	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	1	1	2	0	0
7F ^{daf}	0	0	0	1	2	0	0	0	1	7	3	4	0	2	2
8	0	0	0	1	1	0	2	2	3	4	5	6	2	5	0
9N	0	0	0	2	1	5	5	1	3	9	14	8	5	16	0
9V ^{cdaf}	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Souche non sérogroupable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Total	1	0	5	28	40	32	53	65	70	94	140	108	105	118	27

b) moins de 5 ans :

Sérotype	Année et mois de prélèvement														
	2017-03	2017-04	2017-05	2017-06	2017-07	2017-08	2017-09	2017-10	2017-11	2017-12	2018-01	2018-02	2018-03	2018-04	2018-05
10A	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
11A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12F	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15A	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
15B	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	2	2	0
15C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19A	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
19F	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
22A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22F	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1
23A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
23B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
24F	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
31	0	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	0
33F	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	1	0	1	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35B	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
35F	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
9N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Souche non sérogroupable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	1	2	3	7	10	7	1	4	4	7	7	2

c) 5 ans et plus:

Sérotype	Année et mois de prélèvement														
	2017-03	2017-04	2017-05	2017-06	2017-07	2017-08	2017-09	2017-10	2017-11	2017-12	2018-01	2018-02	2018-03	2018-04	2018-05
10A	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	2	1	3	2
11A	0	0	0	2	2	1	2	2	2	2	3	3	10	2	3
12B	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
12F	0	0	0	0	2	0	0	2	1	0	4	1	5	2	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0	0
15A	0	0	0	6	2	2	4	2	3	5	5	4	6	7	1
15B	0	0	0	1	0	3	2	2	1	4	4	2	2	3	0
15C	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
16F	0	0	0	0	0	1	1	5	2	0	6	4	4	0	0
17F	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0
18C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
19A	0	0	1	0	5	1	3	11	5	8	16	9	11	10	2
19F	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	3	1	2	2	0
2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	1	0	1	0	3	0	1	2	1	2	3	0
21	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
22A	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
22F	1	0	3	4	5	4	6	6	12	12	15	10	10	13	2
23A	0	0	0	1	1	0	3	4	2	3	4	4	5	2	1
23B	0	0	0	0	2	1	2	2	0	2	4	2	1	4	1
24F	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	1	1	0
3	0	0	0	2	2	2	3	3	7	8	26	20	12	12	2
31	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	2	1	0	1	1
33A	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
33F	0	0	1	0	2	1	2	2	2	4	2	1	5	1	0
34	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
35B	0	0	0	0	1	2	2	1	5	1	2	3	2	5	0
35F	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	5	0	1	2
38	0	0	0	0	1	2	1	0	1	2	5	2	0	2	0
4	0	0	0	1	3	1	1	1	1	4	0	2	3	9	2
6A	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
6B	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
6C	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	5	3	2	2	1
7C	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	1	1	2	0	0
7F	0	0	0	1	2	0	0	0	1	7	3	4	0	2	2
8	0	0	0	1	1	0	1	2	3	4	5	6	1	5	0
9N	0	0	0	2	1	5	5	1	3	9	14	8	5	16	0
9V	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Souche non sérogroupable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Total	1	0	5	27	38	29	46	55	63	93	136	104	98	111	25

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

i. moins de 12 mois:

Sérotype	Année de prélèvement	
	2017	2018
19A	2	1
22F	0	2
Total	2	3

ii. 12 à 23 mois:

Sérotype	Année de prélèvement	
	2017	2018
19A	0	0
22F	1	0
Total	1	0

iii. 24 à 59 mois:

Sérotype	Année de prélèvement	
	2017	2018
19A	0	0
22F	3	1
Total	3	1

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

b À ajouter aux statistiques produites à partir du système LAB jusqu'au 18 juin 2017 (STATLABO 2017;16[4]:14-20.; URL: <https://www.inspq.qc.ca/bulletin-statlabo/v16-n4>).

c Inclus dans le vaccin conjugué 7-valent (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F).

d Inclus dans le vaccin conjugué 10-valent (1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F et 23F).

e Inclus dans le vaccin conjugué 13-valent (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F et 23F).

f Inclus dans le vaccin polysaccharidique 23-valent (1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F et 33F).

g 1, 6A, 7F, 19A et 22F.

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

Sources des données: Système de gestion et d'information de laboratoire (SGIL) du LSPQ (chiffres cumulés provisoires, pour les spécimens reçus du 2017-06-19 au 2018-06-22). 2018-07-12

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* version 7.2.2.2 (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/rappports-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>).

Note: Cette section sera éventuellement remaniée en lien avec le nouveau système de gestion et d'information de laboratoire (SGIL) du LSPQ.

Remerciements

Nous désirons remercier particulièrement tous les professionnels du LSPQ 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
DVS : direction de la vigie sanitaire de la DGAPSP du MSSS
CALL : 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
DGAPSP : direction générale adjointe de la protection de la santé publique du MSSS
DGSSMU : direction générale des services de santé et médecine universitaire du MSSS
DSP : direction(s) de santé publique régionale(s)
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
MI : maladie(s) infectieuse(s)
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
VIH : virus de l'immunodéficience humaine

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
Florence Doualla-Bell
Philippe Dufresne
Cindy Lalancette
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 (2018)