



## Vigie – Interventions

**La résistance du staphylococcus aureus à la vancomycine (SARV).** Un cas de *staphylococcus aureus* ayant une résistance intermédiaire à la vancomycine (SARIV) a été identifié par le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) en août 2012. Cette résistance est suivie de près mondialement.

La vancomycine est un antibiotique important dans le traitement des infections staphylococciques résistantes à d'autres antibiotiques, dont la méthicilline. L'un des facteurs qui pourraient contribuer à l'émergence du SARV est l'échange de matériel génétique entre les entérocoques résistants à la vancomycine (ERV) et le *staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM). La réduction de la susceptibilité du staphylocoque à la vancomycine diminue les possibilités thérapeutiques, d'où l'importance de la surveillance et du contrôle des SARIV et des *staphylococcus aureus* résistants à la vancomycine (SARV).

**SARIV ou SARV?** La distinction entre le SARIV et le SARV réside dans la concentration minimale inhibitrice (CMI) pour la vancomycine :

- 4 à 8 mg/l dans le cas du SARIV;
- $\geq 16$  mg/l dans le cas du SARV.

Selon les données publiées, une souche présentant une CMI  $\geq 4$  mg/l indique une moins bonne réponse au traitement avec la vancomycine et il pourrait en résulter une absence d'amélioration clinique. Le diabète, les maladies rénales, les procédures médicales invasives, les infections antérieures au SARM et l'exposition récente à la vancomycine semblent être des facteurs de risque d'infection à SARV.

**Épidémiologie.** Le premier cas de SARV fut rapporté au Japon en 1996. Depuis, le SARV a été rapporté aux États-Unis, en Europe et en Asie<sup>1</sup>.

Aux États-Unis, 11 cas de SARV ont été rapportés depuis 2002. Les sources d'infection comprennent surtout des plaies aux pieds ou post-chirurgicales et les sites d'infection sont surtout les os et les tissus mous<sup>2</sup>.

Au Canada, depuis 2010, quatre cas de SARIV ont été rapportés au Laboratoire national de microbiologie (LNM) aux fins de référence<sup>3</sup>. Pour ce qui est du SARV, aucun cas n'aurait été rapporté. Il en est de même pour le Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales (PCSIN)<sup>4</sup>.

Au Québec, de 2007 à 2012, neuf souches de SARIV ont été confirmées chez six patients<sup>5</sup>. Depuis 2009, on compte un à deux cas par année. Les sites d'infection comprennent les pieds, l'appareil respiratoire, l'urine et le sang.

Les cas sont distribués équitablement entre les hommes et les femmes et leur âge, à l'exception d'un cas âgé de 21 ans, varie de 45 à 80 ans. Les patients viennent des régions de la Capitale-Nationale, de la Mauricie et Centre-du-Québec, de l'Estrie, de Montréal et de la Chaudière-Appalaches.

**Déclaration obligatoire des SARV et SARIV.** Au Québec, les SARV et les SARIV font partie des maladies à déclaration obligatoire (MADO) par les laboratoires.

La définition d'un cas confirmé est l'isolement de SARV ou de SARIV. En effet, aux fins de surveillance, toute souche de *staphylococcus aureus* dont la CMI est de 4 mg/l ou plus est considérée comme résistante et l'analyse doit être confirmée par un laboratoire de référence<sup>6</sup>.

Aucune des neuf souches confirmées par le LSPQ depuis 2007 n'a été saisie au fichier MADO.

Le cas identifié au cours de l'été 2012 rappelle l'importance de déclarer les cas et de les saisir au fichier MADO afin de suivre leur évolution épidémiologique.

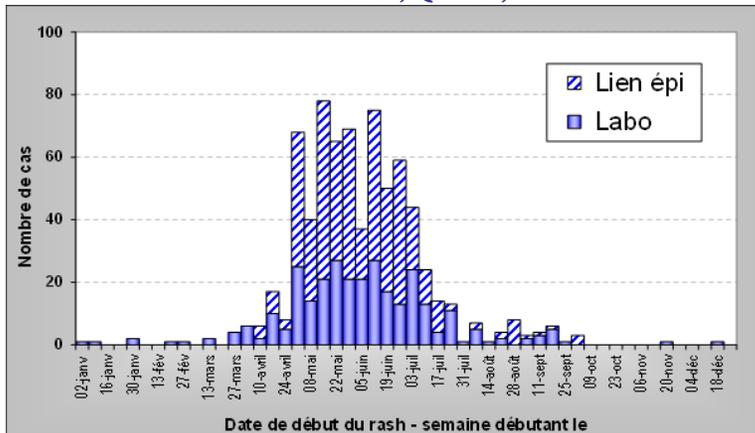
1. J.C. HAGEMAN, J.B. PATEL, R.C. CAREY, F.C. TENOVER et L.C. McDONALD, *Investigation and control of vancomycin-intermediate and -resistant Staphylococcus aureus: A Guide for Health Departments and Infection Control Personnel*, [En ligne]. [\[www.cdc.gov/ncidod/dhqp/ar\\_visavrsa\\_prevention.html\]](http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/ar_visavrsa_prevention.html).
2. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, [En ligne]. [\[www.cdc.gov/HAI/settings/lab/vras\\_lab\\_search\\_containment.html\]](http://www.cdc.gov/HAI/settings/lab/vras_lab_search_containment.html).
3. Communication personnelle, Michael Mulvey, LNM, Agence de la santé publique du Canada (ASPC).
4. Communication personnelle, Denise Gravel, PCSIN, ASPC.
5. Communication personnelle, Brigitte Lefebvre, LSPQ.
6. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Surveillance des maladies à déclaration obligatoire au Québec, Maladies d'origine infectieuse, Définitions nosologiques*, 9<sup>e</sup> édition, 2012, [En ligne]. [\[http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2012/12-268-03W.pdf\]](http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2012/12-268-03W.pdf).

**Opération rougeole 2011.** En 2011, le Québec a connu la plus importante épidémie de rougeole à se produire dans les Amériques depuis l'élimination de la maladie (2002) sur ce continent. L'activité s'est étendue du 8 janvier au 22 décembre 2011, dates du premier et du dernier cas confirmés rapportés. Le 21 mars 2012, le Bureau de surveillance et de vigie (BSV) a procédé à la fermeture de l'épidémie.

Un total de 725 cas confirmés ont été rapportés, dont 295 (41 %) par laboratoire et 430 (59 %) par lien épidémiologique. Ces cas répondent à la définition nosologique du Québec et ont été saisis au registre des maladies à déclaration obligatoire (MADO).

**Épidémiologie.** De janvier à mars 2011, un douzaine de cas sont rapportés, la majorité chez des voyageurs ayant contracté la maladie lors d'un séjour en Europe. En avril commence la transmission locale soutenue, d'abord en milieu scolaire, puis en milieu communautaire. Le dernier cas confirmé associé à une transmission locale est survenu durant la semaine du 20 novembre. Le dernier cas confirmé, un voyageur en provenance du Royaume-Uni, est survenu durant la semaine du 18 décembre. Il s'agit d'un cas d'acquisition extérieure, l'infection ayant été contractée dans le pays d'origine (figure 1).

**Figure 1**  
Distribution des cas confirmés de rougeole selon la date de début du rash et le statut de confirmation, Québec, 2011



Source : Bureau de surveillance et de vigilance, DPSP, MSSS, à partir des cas déclarés par les directions régionales de santé publiques du Québec, données en date du 24 juillet 2012.

Près de la moitié (47 %) des cas étaient âgés de 13 à 16 ans (âge moyen : 15,4 ans) et la majorité (55 %) étaient de sexe masculin.

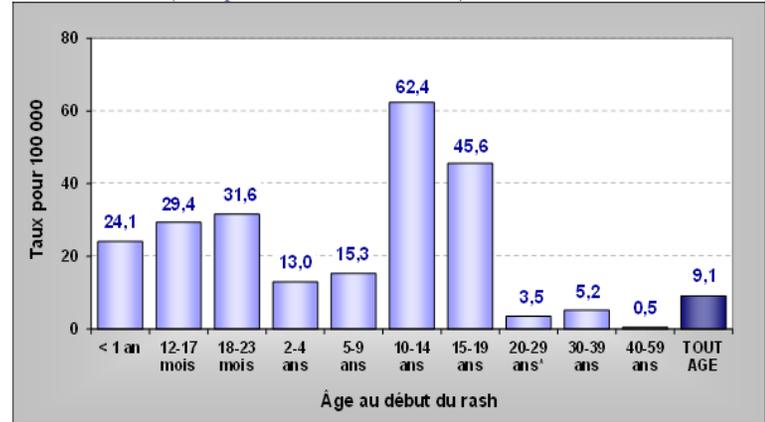
Dix régions ont déclaré au moins un cas confirmé. Mais la grande majorité des cas (87 %) étaient concentrés dans deux régions limitrophes, soit celles de la Mauricie et Centre-du-Québec (69 %)¹ et de la Montérégie (18 %) (voir la carte 1).

Dans l'ensemble de la province, le taux brut d'incidence s'est élevé à 9,12 cas pour 100 000 habitants comparativement à un taux moyen de 0,15 cas pour 100 000 pour la période 1997-2010. Les adolescents de 10-14 et 15-19 ans et, dans une moindre mesure, les enfants âgés de moins de 2 ans sont les plus touchés (figure 2).

Une forte proportion des cas (81 %) étaient considérés comme non protégés alors que 17,5 % étaient adéquatement vaccinés pour l'âge et que 1,5 % (n = 11) étaient réputés immuns. Une étude réalisée par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)² dans l'école la plus touchée au Québec par l'épidémie de rougeole montre que le taux d'attaque chez les élèves non-vaccinés était de 82 %, comparativement à 4,8 % chez les élèves adéquatement vaccinés.

Aucun décès, ni complication grave, n'a été rapporté. Néanmoins, 12 % des cas (n = 86) ont été hospitalisés. Des complications, de nature respiratoire pour la plupart, ont été rapportées pour 60 cas (8,3 %), dont 23 cas (3,2 %) de pneumonie.

**Figure 2**  
Taux d'incidence de la rougeole selon le groupe d'âges\* Québec, 2011 (taux pour 100 000 habitants)



\* Le taux des 20-29 ans comprend un cas relatif à un individu résidant hors Québec.  
Source : Bureau de surveillance et de vigilance, DPSP, MSSS, à partir des cas déclarés par les directions régionales de santé publiques du Québec, données en date du 24 juillet 2012.

Enfin, 118 souches ont été caractérisées. À l'exception de deux cas, toutes correspondent à la souche D4, un génotype circulant dans plusieurs pays d'Europe, d'Asie Mineure, du Moyen-Orient et d'Afrique. Deux cas survenus en septembre chez des individus n'ayant pas voyagé ont par ailleurs été associés à la souche B3, un génotype endémique dans plusieurs pays d'Afrique.

**Campagne de vaccination en milieu scolaire.** Le meilleur moyen d'enrayer la transmission de la rougeole en milieu scolaire, lieu de transmission privilégié, est de s'assurer qu'au moins 95 % des élèves et du personnel des écoles, de la maternelle au secondaire, sont considérés comme protégés (vaccinés ou immuns) contre la rougeole. Une campagne de vaccination de rattrapage visant tous les élèves du primaire et du secondaire a donc été organisée. Le réseau de la santé, en collaboration avec le réseau scolaire, a entrepris de vacciner les élèves et le personnel. La vaccination a été offerte gratuitement à tous les élèves et au personnel qui n'avaient pas reçu les doses de vaccin requises ou qui ne possédaient pas de preuves d'une immunité adéquate.

Un fichier de vaccination Rougeole (Fichier V09) a été créé³ par la Direction générale des technologies de l'information (DGTI) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) du Québec afin de permettre la consignation électronique des renseignements relatifs au statut vaccinal de chaque élève d'une part et, d'autre part, l'application des mesures de retrait en cas de nouvelles éclosions de rougeole en milieu scolaire. Le suivi des couvertures vaccinales, informations indispensables pour la gestion des mesures de retrait et l'évaluation de l'opération, était assuré³ à l'infocentre de santé publique de l'INSPQ.

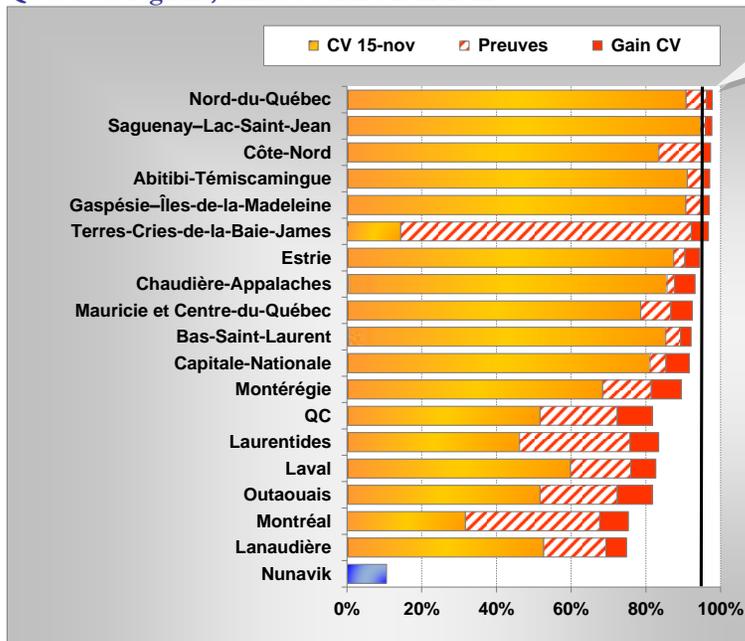
La campagne a commencé le 15 novembre 2011 et s'est poursuivie jusqu'au 30 juin 2012. Les régions avaient toutefois jusqu'au 31 août pour consigner les informations colligées au Fichier V09. En date du 15 novembre 2011, près de 995 000 jeunes fréquentaient l'une des 2 860 écoles primaires et secondaires répertoriées au Québec. Sur la base des preuves d'immunité connues à ce moment-là, 78,8 % d'entre eux étaient considérés comme protégés contre la rougeole.

Près de 100 000 doses de vaccin ont été administrées au cours de la campagne. Au 31 août 2012, 85,3 % des jeunes ayant fréquenté une école en 2011-2012 sont considérés comme protégés contre la rougeole. Par rapport à la situation prévalant au 15 novembre 2011, cela constitue un gain de 6,6 % en points de pourcentage. Pour hausser la couverture vaccinale à ce niveau, 65 174 élèves ont été vaccinés adéquatement (une ou deux doses selon le cas) et 176 824 preuves d'immunité ont été recueillies, les informations associées à ces activités ont été consignées au fichier V09. Pour ce qui est du nombre d'écoles atteignant la cible de 95 % d'élèves protégés, il a plus que doublé, passant de 337 à 779, ce qui représente plus du quart (27,2 %) des écoles primaires et secondaires du Québec (tableau 1).

Néanmoins, les gains réalisés sont probablement insuffisants pour limiter les risques de transmission. En dépit des efforts déployés, un élève sur sept (14,7 %) est considéré comme non protégé contre la rougeole. Cela représente quelque 146 200 jeunes. Pour la moitié (49 %) d'entre eux, le statut immunitaire est non documenté (information inconnue ou non saisie au Fichier V09). En marge de ces inconnues, parmi les élèves visés par la campagne, une faible proportion (3,3 %) ont refusé la vaccination et une fraction négligeable (0,02 %) ont affirmé avoir une contre-indication de vaccination.

À l'échelle régionale, si l'on exclut la région du Nunavik, le taux de protection parmi les élèves du primaire et du secondaire varie de 75 % à 98 % au terme de la campagne 2011-2012. Seules les régions des Terres-Cries-de-la-Baie-James, de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Côte-Nord, du Saguenay-Lac-Saint-Jean et du Nord-du-Québec ont atteint l'objectif visé de 95 % (figure 3)<sup>4</sup>.

**Figure 3**  
Couverture vaccinale au 31 août 2012 parmi les élèves du primaire et du secondaire ventilée selon la couverture vaccinale initiale (CV 15-nov), le recueil des preuves d'immunité (Preuves) et la vaccination effectuée (Gain CV), Québec et régions, année scolaire 2011-2012



Source : Bureau de surveillance et de vigilance à partir des données tirées du Fichier de vaccination contre la rougeole, ministère de la Santé et des Services sociaux, données produites par l'Infocentre de l'INSPQ au 31 août 2012, 12 h.

Quant à la cible visée, près de 73 % des écoles n'ont pas atteint l'objectif de 95 %. Cela représente 2 081 écoles qui pourraient être plus enclines de connaître une éclosion et d'avoir à appliquer les mesures de retrait si survenait un cas de rougeole parmi leurs élèves ou leur personnel (tableau 1).

**Tableau 1**  
Bilan de la campagne de vaccination contre la rougeole réalisée en milieu scolaire, Québec, 15 novembre 2011 au 31 août 2012

	PRIMAIRE		SECONDAIRE		TOTAL QC	
	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après
<b>ÉCOLES</b>		<b>2 071</b>		<b>789</b>		<b>2 860</b>
Cible 95 % atteinte	248	592	89	187	337	779
% cible atteinte	12,0%	28,6%	11,3%	23,7%	11,8%	27,2%
<b>ÉLÈVES</b>		<b>567 364</b>		<b>427 365</b>		<b>994 729</b>
Protégés	468 152	501 476	315 202	347 052	783 354	848 528
Statut incomplet		19 349		22 250		41 599
Statut inconnu		28 546		42 850		71 396
Refus		17 928		15 126		33 054
Contre-indications		65		87		152
% Protégés	82,5%	88,4%	73,8%	81,2%	78,8%	85,3%
% statut incomplet		3,4%		5,2%		4,2%
% statut inconnu		5,0%		10,0%		7,2%
% Refus		3,2%		3,5%		3,3%
% contre-indications		0,01%		0,02%		0,02%
<b>Total</b>		<b>100,0%</b>		<b>100,0%</b>		<b>100,0%</b>

Source : Fichier de vaccination contre la rougeole, ministère de la Santé et des Services sociaux, données produites par l'Infocentre de santé publique de l'INSPQ au 31 août 2012, 12 h.

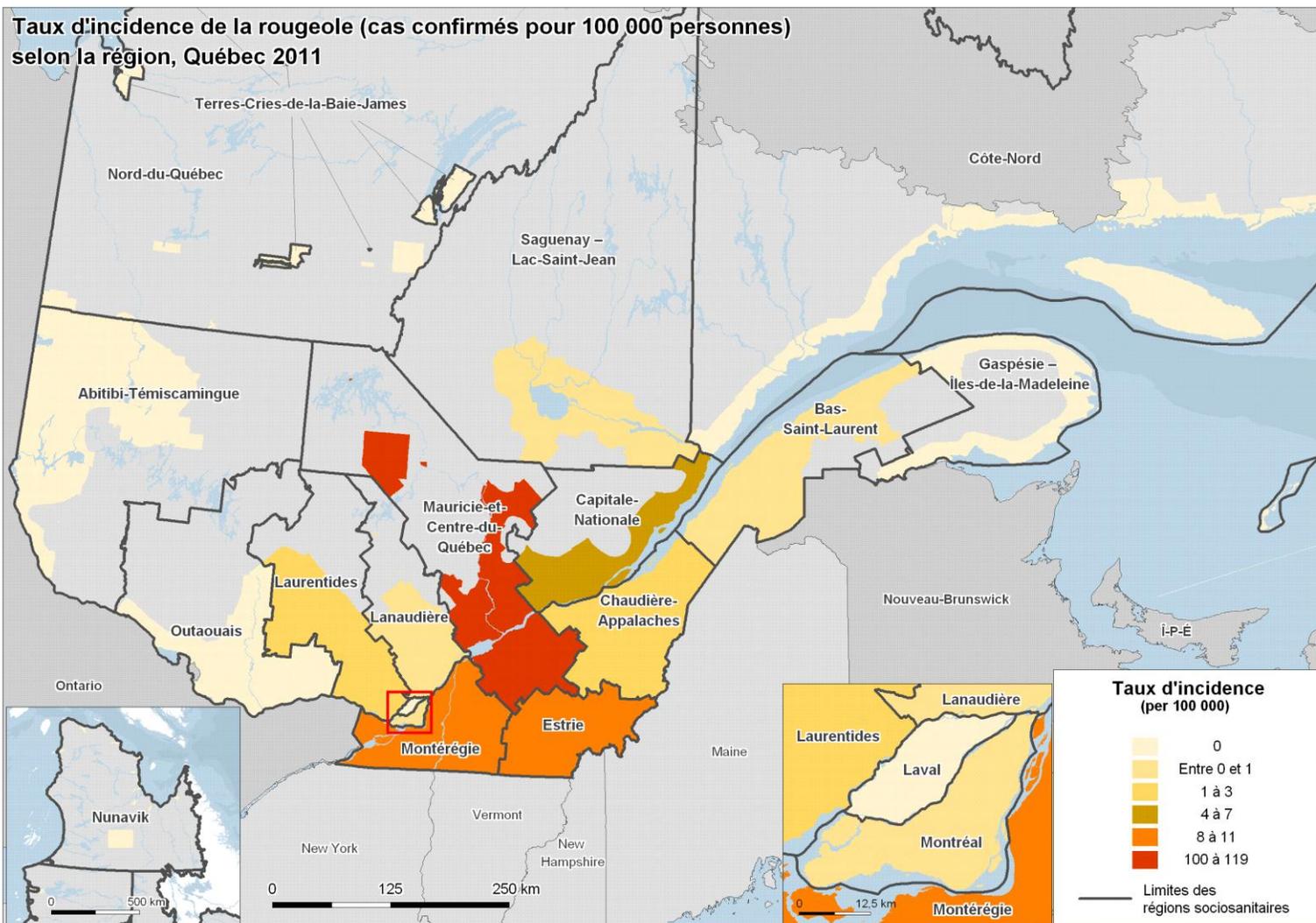
Pour l'année scolaire 2012-2013, l'offre de vaccination de rattrapage se poursuit à la maternelle, en 4<sup>e</sup> année du primaire, en 3<sup>e</sup> secondaire ainsi que pour tout nouvel élève ou personnel arrivant dans une école.

Pour le reste de la population, la vaccination contre la rougeole demeure accessible et gratuite. Les personnes désireuses de mettre à jour leur statut vaccinal peuvent le faire en s'adressant à un centre local de services communautaires (CLSC).

1. AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE LA MAURICIE ET DU CENTRE-DU-QUÉBEC. *Unis dans tous les sens : Bilan de l'épidémie de rougeole de 2011 en Mauricie et Centre-du-Québec*, 2012, [En ligne]. [ <http://www.agencesss04.qc.ca> ].
2. G. DE SERRES, ET AUTRES. « Higher risk of measles when the first dose of a 2-dose schedule of measles vaccine is given at 12-14 months versus 15 months of age », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 55, n° 3, août 2012, p. 394-402.
3. En collaboration avec la Direction de la protection de la santé publique, MSSS.
4. Les données par région et par année scolaire seront publiées dans le rapport *Opération de vaccination contre la rougeole en milieu scolaire* (titre provisoire, document en préparation).

**Auteurs :** France Markowski, Nadine Sicard, Eveline Toth, Madeleine Tremblay, Monique Landry, Louise Valiquette et Marlène Mercier de la DPSP, MSSS ; avec la collaboration de Lise-Andrée Galarnau, présidente du Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) et Dominic Gervais de la Direction de la gestion intégrée de l'information du MSSS.

Carte 1



Dominic Gervais,  
 Direction de la gestion intégrée de l'information,  
 Direction générale adjointe aux ententes de gestion,  
 MSSS, septembre 2012.

**Santé et Services sociaux**  
**Québec**

Sources : Données statistiques - Bureau de surveillance et de vigie,  
 Direction de la protection de la santé publique, DGSP, MSSS;  
 Fond de carte - Statistiques Canada;  
 Limites des états et autres provinces - Pitney Bowes MapInfo Corp.

*Flash Vigie* est un bulletin diffusé habituellement la quatrième semaine de chaque mois. Il a pour but de rapporter les situations de menace réelle ou appréhendée à la santé de la population dans le domaine des maladies infectieuses. Il vise en outre à faire le suivi de certaines activités de vigie et à améliorer les systèmes de surveillance en diffusant des informations relatives à la qualité des données. Il est produit par le Bureau de surveillance et de vigie de la Direction de la protection de la santé publique (DPSP) du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

La vigie et la surveillance des maladies infectieuses au Québec s'appuient sur diverses sources de données et demandent la collaboration des directions régionales de santé publique et de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Nous tenons ici à remercier tous ces acteurs pour leur précieuse collaboration. Pour en savoir plus ou pour nous faire part de vos commentaires, communiquez avec France Markowski, à l'adresse [france.markowski@msss.gouv.qc.ca](mailto:france.markowski@msss.gouv.qc.ca). *Flash Vigie* peut être téléchargé gratuitement à partir du site Web du Ministère, à l'adresse <http://mssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/fb143c75e0c27b69852566aa0064b01c/30bc6f2f39299a32852572720070cc98?OpenDocument>.

**NOTE :** Les données du fichier MAD0 reposent sur les déclarations faites aux directions régionales de santé publique et, de ce fait, l'incidence réelle des maladies visées par cette déclaration peut être sous-estimée.

**Santé et Services sociaux**  
**Québec**