



Éclosions d'oreillons dans l'ensemble du Canada, de 2016 à 2018

Myriam Saboui^{1*}, Susan G Squires¹

Résumé

Contexte : Une augmentation de l'incidence des oreillons a été observée à la fin de 2016 (365 cas en 2016 comparativement à 59 en 2015). Ce niveau inhabituel de cas d'oreillons a incité le Conseil du Réseau de santé publique et le Comité consultatif national sur l'immunisation à demander des mises à jour sur la sensibilisation à la situation au Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses de l'Agence de la santé publique du Canada en 2017 et en 2018.

Méthodes : Les épidémiologistes du Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses ont élaboré et mené une enquête sur l'éclosion d'oreillons et ils l'ont envoyée par voie électronique aux responsables de la santé publique des provinces et des territoires chargés de la surveillance des oreillons. L'enquête a permis de recueillir des renseignements sur les éclosions d'oreillons en ce qui concerne les données démographiques, les facteurs de risque, les données de laboratoire et les interventions en santé publique. La première enquête a permis de recueillir des données sur les éclosions survenues entre le 1^{er} janvier 2016 et le 28 février 2017, tandis que la deuxième enquête contenait des données sur les éclosions survenues du 1^{er} janvier 2017 au 31 juillet 2018. On a supprimé les doublons des entrées d'éclosions.

Résultats : Le taux de réponse pour la première et la deuxième enquête était de 61 % et de 69 %, respectivement. Entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 juillet 2018, on a signalé 24 éclosions d'oreillons dans neuf provinces, pour un total cumulatif de 881 cas d'oreillons. Les adolescents et les adultes de 15 à 39 ans représentaient la majorité des cas (80,6 %). Plus précisément, les adultes de 20 à 24 ans représentaient la plus grande proportion de cas (24,6 %). Les rassemblements communautaires et sociaux étaient le cadre d'exposition le plus courant (62,5 %). Un peu plus du tiers des cas étaient connus pour avoir reçu au moins deux doses de vaccin contre les oreillons (35,6 %).

Conclusion : Les résultats des enquêtes indiquent que l'augmentation des cas d'oreillons était répandue dans tout le Canada, touchant plusieurs régions. Les jeunes adultes étaient les plus touchés par les éclosions. Ces enquêtes ont fourni des données probantes à l'appui des recommandations sur l'utilisation de la vaccination supplémentaire contre les oreillons dans les milieux d'éclosion.

Citation proposée : Saboui M, Squires SG. Éclosions d'oreillons dans l'ensemble du Canada, de 2016 à 2018. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2020;46(11/12):481–5.

<https://doi.org/10.14745/ccdr.v46i1112a10f>

Mots-clés : oreillons, Canada, éclosion, enquête

Introduction

Malgré le fait qu'il existe des programmes structurés pour la vaccination dans toutes les provinces et territoires, les oreillons demeurent endémiques au Canada. On observe des cycles d'éclosions environ tous les quatre à cinq ans (1,2). En 2016, au Canada, on a noté une augmentation de l'incidence au delà des tendances prévues (1–4). Cette activité accrue a

donné lieu à l'affectation d'importantes ressources de santé publique à la prévention et au contrôle de diverses éclosions locales. Le 23 février 2017, le Conseil du Réseau panafricain de santé publique a demandé à l'Agence de la santé publique du Canada (l'Agence) d'organiser une téléconférence avec ses partenaires de travail provinciaux et territoriaux afin d'échanger

Cette œuvre est mise à la disposition selon les termes de la licence internationale Creative Commons Attribution 4.0



Affiliation

¹ Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa, ON

*Correspondance :
myriam.saboui@canada.ca



des renseignements sur l'éclosion. De plus, le Conseil du Réseau pancanadien de santé publique désirait avoir une idée de l'épidémiologie pancanadienne concernant la récente résurgence des oreillons afin que les provinces et les territoires puissent adapter leurs approches pour régler cette situation. Le Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses a élaboré et distribué une enquête aux provinces et aux territoires (le 25 février 2020) afin de recueillir des renseignements sur les récentes éclosions d'oreillons et les interventions en santé publique liées à ces dernières. Le 2 mars 2017, le Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses a organisé une conférence téléphonique avec les provinces et les territoires pour présenter les résultats et discuter des mesures de santé publique que les provinces et les territoires ont mises en œuvre pour lutter contre les éclosions.

En août 2018, au cours d'une téléconférence du comité canadien de l'immunisation, le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) a demandé au Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses de l'Agence d'effectuer une enquête de suivi auprès des provinces et des territoires. L'objectif de cette enquête était de fournir une mise à jour de l'épidémiologie pancanadienne pour 2016 à 2017 et d'appuyer le travail du Groupe de travail du CCNI sur les oreillons, la rougeole et la rubéole afin d'étudier l'efficacité du vaccin et le nombre de doses requises.

Ce rapport décrit les résultats de ces deux enquêtes, effectuées par le Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses au sein de l'Agence, afin de guider le Conseil du Réseau pancanadien de santé publique et le CCNI au sujet de l'épidémiologie pancanadienne de la résurgence des oreillons entre 2016 et 2018.

Méthodes

En février 2017, le personnel du Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses a élaboré une enquête visant à quantifier et à décrire l'activité liée aux éclosions d'oreillons dans l'ensemble du Canada. L'enquête a été élaborée à l'aide de Microsoft Excel et a permis de recueillir des données démographiques, des facteurs de risque, des données de laboratoire et des renseignements sur les interventions en santé publique sur les éclosions définies dans le temps par province et territoire. Cette enquête a été envoyée par courriel aux « responsables des oreillons » dans toutes les provinces et tous les territoires afin de recueillir des données sur les éclosions d'oreillons entre le 1^{er} janvier 2016 et le 28 février 2017. En août 2018, une deuxième enquête a été envoyée par courriel aux responsables des oreillons dans toutes les provinces et tous les territoires et on a utilisé une enquête légèrement révisée pour tenir compte d'une nouvelle période (de janvier 2017 à août 2018).

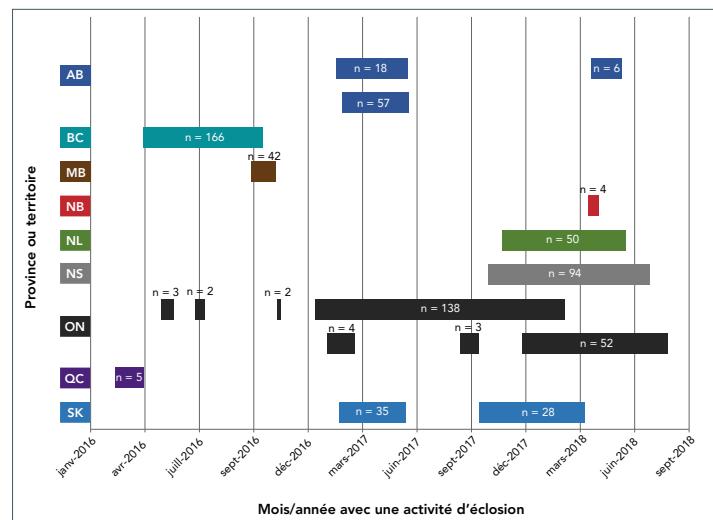
Les enquêtes envoyées étaient en français et en anglais. On a envoyé des courriels de suivi pour améliorer les taux de réponse. On a effectué les analyses à l'aide de Microsoft Excel. Les renseignements sur le contexte des éclosions, les données démographiques, l'état de vaccination et le génotype ont été résumés en chiffres et en proportions. Les doublons ont été évalués par province ou territoire et retirés avant l'analyse.

Les résultats présentés couvrent la période combinée allant du 1^{er} janvier 2016 au 31 juillet 2018.

Résultats

En tout, le taux de réponse pour ces enquêtes était de 65 % ($n = 17/26$); 62 % ($n = 8/13$) pour la première enquête et 69 % ($n = 9/13$) pour la deuxième. Cinq provinces et territoires ont répondu aux deux enquêtes; une province ou un territoire n'a répondu à aucune des deux enquêtes. Neuf provinces ont signalé au moins une éclosion au cours de la période visée par l'enquête (Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador) (figure 1). L'Île-du-Prince-Édouard, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut n'ont signalé aucune éclosion pendant la période d'enquête.

Figure 1 : Durée et ampleur des éclosions par province^a



Abréviations : AB, Alberta; CB, Colombie-Britannique; MB, Manitoba; NB, Nouveau-Brunswick; TNL, Terre-Neuve-et-Labrador; NE, Nouvelle-Écosse; ON, Ontario; QC, Québec; SK, Saskatchewan

^a Les éclosions dont les dates de fin sont manquantes ne sont pas affichées

Parmi les neuf provinces, on a signalé un total de 24 éclosions au cours de la période visée par l'enquête. Ces éclosions ont touché 881 personnes (tableau 1). Le nombre d'éclosions déclarées variait d'une à sept par province et le nombre médian d'éclosions était de deux par province. Sur les 18 éclosions pour



Tableau 1 : Caractéristiques des éclosions déclarées, du 1^{er} janvier 2016 au 31 juillet 2018

Indicateur	Résultat
Nombre d'éclosions	24
Nombre de cas	881
Médian	12,5
Intervalle	2–166
Durée de l'éclosion en semaine^a	
Médiane	7,5
Intervalle	1–59
Nombre d'éclosions déclarées par province	
Médian	2
Intervalle	1–7

^a Éclosions pour lesquelles des dates de fin ont été fournies au moment des enquêtes

lesquelles la date de fin a été fournie au moment des enquêtes, la durée médiane des éclosions était de 7,5 semaines et la taille médiane était de 12,5 cas (allant de deux à 166).

Les rassemblements communautaires et sociaux étaient les cadres d'exposition les plus communs associés aux éclosions (62,5 %) (**tableau 2**). Sur les 814 cas pour lesquels l'âge était connu, les adultes de 15 à 39 ans représentaient la majorité des cas signalés (80,6 %), la proportion la plus élevée étant parmi les 20 à 24 ans (25 %). Les enfants de moins de quatre ans représentaient moins de 2 % de l'ensemble des cas (1,2 %). Dans les cas où on a déclaré le sexe, une légère majorité des cas chez les hommes a été signalée (55 %). Quatorze des 24 éclosions présentaient des renseignements sur le génotype; on a déterminé que 11 éclosions ont été causées par le génotype G, une a été déterminée comme étant du génotype G et C et deux éclosions étaient d'autres génotypes. On ignorait le statut de vaccination dans environ le tiers des cas (29 %). Parmi les cas ayant un statut de vaccination connu, près de la moitié (49 %) ont déclaré avoir reçu deux doses ou plus du vaccin contre les oreillons, 30 % ont reçu une dose et 20 % ont déclaré n'avoir jamais été vaccinés.

L'intervention en santé publique la plus courante signalée par les provinces était une note de service aux autorités de santé publique ainsi qu'aux médecins et aux campagnes de vaccination (**figure 2**). Les exclusions des écoles, des établissements de soins de santé et des médias sociaux étaient les interventions les moins fréquemment signalées.

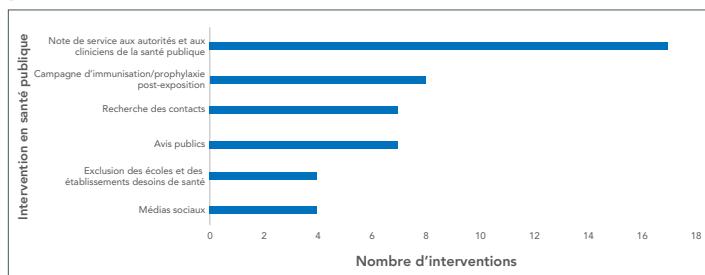
Tableau 2 : Résumé descriptif des éclosions d'oreillons du 1^{er} janvier 2016 au 31 juillet 2018

Catégorie	Indicateur	Nombre de cas	%
Cadre ^a (éclosion)	Collectivité	8	33,3
	Rencontre sociale	7	29,2
	Équipe sportive	5	20,8
	Établissement d'enseignement postsecondaire	5	20,8
	Bars	4	16,7
	Domicile/famille	4	16,7
	École secondaire	2	8,3
	Milieu de travail	2	8,3
Âge	Moins d'un an	1	0,1
	1–4	9	1,0
	5–9	24	2,7
	10–14	23	2,6
	15–19	129	14,6
	20–24	217	24,6
	25–29	153	17,4
	30–39	157	17,8
	40–49	65	7,4
	50–59	27	3,1
	Plus de 60	9	1,0
	Âge inconnu	67	7,6
Sexe	Homme	487	55,3
	Femme	329	37,3
	Sexe inconnu	65	7,4
Statut de vaccination	Non vacciné	127	14,4
	Une dose	187	21,2
	Deux doses	307	34,8
	Trois doses	7	0,8
	Statut de vaccination inconnu	253	28,7
Génotype (éclosion)	G	11	45,8
	G et C	1	4,2
	Autre	2	8,4
	Inconnu	10	41,7

^a Paramètres non mutuellement exclusifs



Figure 2 : Interventions en santé publique signalées pendant les éclosions



Discussion

Les données sur la résurgence de la rougeole au Canada en 2017 et en 2018 ont été recueillies auprès des provinces et des territoires au moyen de deux enquêtes qui ont été envoyées aux membres du personnel de santé publique appropriés. Ces éclosions ont touché en grande partie la population de jeunes adultes (de 20 à 39 ans), qui avait reçu au moins un vaccin contre les oreillons, et elles étaient liées à des rassemblements sociaux et à des cadres communautaires. Ces résultats concordaient avec ceux d'autres études; les jeunes adultes, même ceux qui avaient été vaccinés, représentaient la majorité des cas (4–8).

Au Canada, le vaccin contre les oreillons n'est disponible qu'en combinaison avec 1) le vaccin contre la rougeole et la rubéole ou 2) le vaccin contre la rougeole, la rubéole et la varicelle. Même si l'on reconnaît que l'immunité contre les oreillons diminue à un taux d'environ 10 % par année après l'administration du rappel du vaccin contre les oreillons, la vaccination demeure la meilleure stratégie de prévention (9). L'enquête n'a pas examiné la date de la plus récente dose du vaccin contre les oreillons, toutefois la plus grande proportion de cas ayant un statut de vaccination connu a déclaré avoir reçu au moins deux doses de ce vaccin.

Cette étude n'a pas évalué l'efficacité des stratégies d'intervention en santé publique utilisées par diverses provinces; elle a simplement fourni un inventaire des stratégies d'intervention utilisées globalement. Les campagnes sur les médias sociaux ont été l'intervention la moins utilisée en matière de santé publique au cours de cette période d'étude. Au cours d'une éclosion récente en Ontario, pendant l'enquête, on a considéré que les médias sociaux ont été une intervention très réussie (6). Une autre étude (10) a fait écho à l'efficacité des médias sociaux en termes de sensibilisation. Des plateformes comme Twitter et Facebook peuvent être utilisées pour diffuser les renseignements rapidement et répondre aux besoins d'un jeune public; la population principalement touchée par les éclosions.

L'objectif de cette étude était de fournir une conscience situationnelle aux hauts fonctionnaires de la santé publique partout au Canada par l'entremise du Conseil du Réseau pancanadien de santé publique. Après avoir validé les résultats de l'enquête auprès des responsables provinciaux et territoriaux

des oreillons au cours d'une téléconférence au début de mars 2017, on a préparé et distribué une note d'information aux membres du Conseil du Réseau pancanadien de santé publique (mi-mars 2017). De plus, les résultats combinés de l'enquête ont été présentés au Groupe de travail sur les oreillons du CCNI en novembre 2018 et au CCNI en février 2019 aux fins d'examen au cours de leurs délibérations sur la recommandation de l'utilisation d'une dose supplémentaire de vaccin contre les oreillons pendant les éclosions.

Une importante éclosion d'oreillons s'est produite dans la province du Manitoba entre septembre 2016 et le 6 novembre 2018, dans laquelle on a recensé plus de 2 000 cas (4). Ces données n'ont pas été incluses dans les enquêtes épidémiologiques pancanadiennes, car l'éclosion au Manitoba n'avait pas pris fin au moment de la diffusion de la deuxième enquête. La majorité des cas étaient des étudiants de niveau postsecondaire, âgés de 18 à 29 ans, qui résidaient à Winnipeg (11). Les cadres d'exposition comprenaient les milieux universitaires et sportifs. Le statut de vaccination des cas n'a pas été signalé. Cette éclosion n'a pas été signalée à l'aide de l'outil d'enquête et, par conséquent, n'a pas été incluse dans les résultats de la présente étude, mais en termes de groupes d'âge et de milieux de risque, l'épidémiologie de l'importante éclosion au Manitoba était conforme à ce qui a été signalé dans l'enquête (4).

Forces et faiblesses

Les résultats de ces enquêtes représentent un aperçu dans le temps. Même si la plus importante éclosion d'oreillons survenue au Canada au cours de cette période n'a été ni signalée ni incluse dans cette enquête, cette dernière a fourni des données utiles en ce qui concerne l'épidémiologie des éclosions d'oreillons, plus précisément les groupes d'âge touchés, le statut de vaccination et les paramètres d'exposition.

Ces enquêtes ont fourni des données qui ne sont pas actuellement recueillies au moyen de la surveillance nationale de routine des oreillons, qui ne recueillent des données que sur l'âge et la province ou le territoire déclarant, et non sur les interventions en matière de santé publique. Elles ont également fourni des données opportunes aux décideurs en santé publique afin d'éclairer les mesures de santé publique visant à réduire la propagation et, par conséquent, les répercussions du virus des oreillons dans les collectivités.

Le lien entre le moment où la dernière dose de vaccin a été administrée et l'augmentation des cas d'oreillons a déjà été étudié et les résultats ont été utilisés pour appuyer le changement de politique dans les programmes de vaccination (12–14). Ni les données courantes de surveillance nationale au Canada ni les données améliorées recueillies dans le cadre de ces enquêtes n'ont été en mesure de régler ce problème particulier. De plus, on n'a pas examiné les renseignements sur la gravité des oreillons.



Conclusion

Les éclosions signalées entre 2016 et 2018 ont touché la plupart des provinces du Canada. Les résultats des enquêtes indiquent qu'il y a eu une transmission soutenue des oreillons, même dans les populations qui ont reçu une ou plusieurs doses de vaccin contre les oreillons. Ces données mettent en évidence l'importance d'examiner d'autres facteurs contribuant à maintenir les niveaux élevés d'activité, comme la diminution de l'immunité au fil du temps, et d'évaluer diverses stratégies de santé publique visant à réduire la propagation des oreillons parmi les populations à risque.

Déclaration des auteures

M. S. — Analyse officielle, rédaction de l'ébauche originale, rédaction, examen et révision

S. G. S. — Conception, création et acquisition de données, rédaction et révision de la rédaction, examen critique

Intérêts concurrents

On n'a divulgué aucun intérêt concurrentiel potentiel.

Remerciements

Les auteures remercient les organismes de santé publique provinciaux et territoriaux d'avoir fourni des données, ainsi que L. Sherrard, M. Roy, K. Rutledge-Taylor et D. MacDonald de l'Agence de la santé publique du Canada pour leur travail sur ce projet

Financement

On n'a reçu aucun financement externe.

Références

1. Agence de la santé publique du Canada. Maladies évitables par la vaccination : Rapport de surveillance en date du 31 décembre 2015. Ottawa (ON) : ASPC; 2017. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/maladies-evitables-vaccination-rapport-surveillance-31-decembre-2015.html>
2. Agence de la santé publique du Canada. Supplément: Lignes directrices pour la prévention et le contrôle des éclosions d'oreillons au Canada. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2010;36(Supplément 1):1-51. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/releve-maladies-transmissibles-canada-rmtc/numero-mensuel/2010-36/lignes-directrice-s-prevention-controle-eclosions-oreillons-canada.html>
3. Nunn A, Masud S, Krajden M, Naus M, Jassem AN. Diagnostic Yield of Laboratory Methods and Value of Viral Genotyping during an Outbreak of Mumps in a Partially Vaccinated Population in British Columbia, Canada. *J Clin Microbiol* 2018;56(5):e01954-17. DOI PubMed
4. Wei Y, Wilkinson K, Rusk R, Kadkhoda K, Loeppky C. Importante éclosion communautaire d'oreillons au Manitoba (Canada) entre septembre 2016 et décembre 2018. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2020;46(4):80-6. DOI
5. Westphal DW, Eastwood A, Levy A, Davies J, Huppertz C, Gilles M, Lytle H, Williams SA, Dowse GK. A protracted mumps outbreak in Western Australia despite high vaccine coverage: a population-based surveillance study. *Lancet Infect Dis* 2019;19(2):177-84. DOI PubMed
6. Dubey V, Ozaldin O, Shulman L, Stuart R, MacLachlan J, Bromley L, Summers A. Étude et gestion d'une importante éclosion communautaire d'oreillons parmi les jeunes adultes de Toronto, Canada, de janvier 2017 à février 2018. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2018;44(12):351-9. DOI
7. Patel LN, Arciuolo RJ, Fu J, Giancotti FR, Zucker JR, Rakeman JL, Rosen JB. Mumps Outbreak Among a Highly Vaccinated University Community-New York City, January-April 2014. *Clin Infect Dis* 2017;64(4):408-12. DOI PubMed
8. Willocks LJ, Guerendain D, Austin HI, Morrison KE, Cameron RL, Templeton KE, DE Lima VR, Ewing R, Donovan W, Pollock KG. An outbreak of mumps with genetic strain variation in a highly vaccinated student population in Scotland. *Epidemiol Infect* 2017;145(15):3219-25. DOI PubMed
9. Principi N, Esposito S. Mumps outbreaks: A problem in need of solutions. *J Infect* 2018;76(6):503-6. DOI PubMed
10. Isaac BM, Zucker JR, MacGregor J, Asfaw M, Rakeman JL, Fu J, Deocharan B, Liu D, Rosen JB. Notes from the Field: Use of Social Media as a Communication Tool During a Mumps Outbreak - New York City, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2017;66(2):60-1. DOI PubMed
11. Manitoba Health, Seniors and Active Living. Mumps (accédé 2020-05-02). <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/diseases/mumps.html>
12. Lewnard JA, Grad YH. Vaccine waning and mumps re-emergence in the United States. *Sci Transl Med* 2018;10(433):eaao5945. DOI PubMed
13. Cardemil CV, Dahl RM, James L, Wannemuehler K, Gary HE, Shah M, Marin M, Riley J, Feikin DR, Patel M, Quinlisk P. Effectiveness of a Third Dose of MMR Vaccine for Mumps Outbreak Control. *N Engl J Med* 2017;377(10):947-56. DOI PubMed
14. Vygen S, Fischer A, Meurice L, Mounchretou Njoya I, Gregoris M, Ndiaye B, Ghenassia A, Poujol I, Stahl JP, Antona D, Le Strat Y, Levy-Bruhl D, Rolland P. Waning immunity against mumps in vaccinated young adults, France 2013. *Euro Surveill* 2016;21(10):30156. DOI PubMed